TERMOSTUFE A PELLET

ALPEN

ANDE

FUJI

URAL

Installazione, uso e manutenzione

EDILKAMIN
TECNOLOGIA DEL FUOCO

Gentile Signora / Egregio Signore
La ringraziamo e ci complimentiamo con Lei per aver scelto il nostro prodotto.
Prima di utilizzarlo, Le chiediamo di leggere attentamente questa scheda, al fine di poterne sfruttare al meglio ed in totale sicurezza tutte le prestazioni.

Per ulteriori chiarimenti o necessità contatti il RIVENDITORE presso cui ha effettuato l'acquisto o visiti il nostro sito internet www.edilkamin.com alla voce CENTRI ASSISTENZA TECNICA.

NOTA
- Dopo aver disimballato il prodotto, si assicuri dell'integrità e della completezza del contenuto (rivestimento, maniglia "mano-fredda" per apertura antina, libretto di garanzia, guanto, CD/scheda tecnica, spatola, sali deumidificanti, chiave a brugola).

In caso di anomalie si rivolga subito al rivenditore presso cui ha effettuato l'acquisto, cui va consegnata copia del libretto di garanzia e del documento fiscale d'acquisto.

- Messa in servizio/collaudo
Dev'essere assolutamente eseguita dal - Centro Assistenza Tecnica - autorizzato EDILKAMIN (CAT) pena la decadenza della garanzia. La messa in servizio così come descritta dalla norma UNI 10683/2012 consiste in una serie di operazioni di controllo eseguite a termostufa installata e finalizzate ad accertare il corretto funzionamento del sistema e la rispondenza dello stesso alle normative.

Presso il rivenditore, sul sito www.edilkamin.com o al numero verde può trovare il nominativo del Centro Assistenza più vicino.

- installazioni scorrette, manutenzioni non correttamente effettuate, uso improprio del prodotto, sollevano l'azienda produttrice da ogni eventuale danno derivante dall'uso.
- il numero di tagliando di controllo, necessario per l'identificazione della termostufa, è indicato :
- nella parte alta dell'imballo
- sul libretto di garanzia reperibile all'interno del focolare
- sulla targhetta applicata sul retro dell'apparecchio;

Detta documentazione dev'essere conservata per l'identificazione unitamente al documento fiscale d'acquisto i cui dati dovranno essere comunicati in occasione di eventuali richieste di informazioni e messi a disposizione in caso di eventuale intervento di manutenzione;

- i particolari rappresentati sono graficamente e geometricamente indicativi.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
La scrivente EDILKAMIN S.p.A. con sede legale in Via Vincenzo Monti 47 - 20123 Milano - Cod. Fiscale P.IVA 00192220192

Dichiara sotto la propria responsabilità che:
Le termostufe a pellet sotto riportate sono conformi alla Direttiva 89/106/CEE (Prodotti da Costruzione)
Termostufe A PELLET, a marchio commerciale EDILKAMIN, denominate ALPEN - ANDE - FUJI - URAL

N° di SERIE: Rif. Targhetta dati ANNO DI FABBRICAZIONE: Rif. Targhetta dati

La conformità ai requisiti della Direttiva 89/106/CEE è inoltre determinata dalla conformità alla norma europea:
EN 14785:2006

Altresì dichiara che:
Termostufe a pellet di legno ALPEN - ANDE - FUJI - URAL rispettano i requisiti delle direttive europee:
2006/95/CE - Direttiva Bassa Tensione
2004/108/CE - Direttiva Compatibilità Elettromagnetica

EDILKAMIN S.p.A. declina ogni responsabilità di malfunzionamento dell' apparecchiatura in caso di sostituzione, montaggio e/o modifiche effettuate non da personale EDILKAMIN senza autorizzazione della scrivente.

INFORMAZIONE PER LA SICUREZZA

LA TERMOSTUFA NON DEVE MAI FUNZIONARE SENZA ACQUA NELL'IMPIANTO.

UNA EVENTUALE ACCENSIONE "A SECCO" COMPROMETTEREBBE LA TERMOSTUFA.

LA TERMOSTUFA DEVE FUNZIONARE CON PRESSIONE DI UN 1,5 BAR CIRCA.

• La termostufa è progettata per scaldare acqua attraverso una combustione automatica di pellet nel focolare.

• Gli unici rischi derivabili dall'impiego della termostufa possono essere legati a una non corretta installazione, a un diretto contatto con parti elettriche in tensione (interne), a un contatto con fuoco e parti calde (vetro, tubi, uscita aria calda), all'introduzione di sostanze estranee, a combustibili non raccomandati, a una non corretta manutenzione.

• Nel caso di mancato funzionamento di componenti o anomalie, la termostufa è dotata di dispositivi di sicurezza che ne garantiscono lo spegnimento, da lasciar avvenire senza intervenire.

• Per un regolare funzionamento l'installazione deve essere eseguita rispettando indicato su questa scheda.

• Durante il funzionamento non deve essere aperta la porta del focolare: la combustione è infatti gestita automaticamente e non necessita di alcun intervento.

• Usare come combustibile solo pellet di legno diam. 6 mm.

• In nessun caso possono essere introdotte nel focolare o nel serbatoio sostanze estranee.

• Per la pulizia del canale da fumo (tratto di canna che collega il bocchettone di uscita fumi della termostufa con la canna fumaria) non devono essere utilizzati prodotti infiammabili.

• Non pulire a caldo.

• Le parti del focolare e del serbatoio devono essere solo aspirate solo a FREDDO.

• Il vetro può essere pulito a FREDDO con apposito prodotto applicato con un panno.

• Assicurarsi che l'istallazione e la 1° accensione vengano eseguite da CAT abilitato Edilkamin (centro assistenza tecnica) secondo le indicazioni della presente scheda; condizioni peraltro indispensabili per la validazione della garanzia.

• Durante il funzionamento della termostufa, i tubi di scarico fumi e la porta interna raggiungono alte temperature (non toccare senza l'apposito guanto).

• Non depositare oggetti sensibili al calore nelle immediate vicinanze della termostufa.

• Non usare MAI combustibili liquidi per accendere il fuoco o ravvivare la brace.

• Non occludere le aperture di aerazione nel locale di installazione, né gli ingressi di aria alla termostufa.

• Non bagnare la termostufa, non avvicinarsi alle parti elettriche con le mani bagnate.

• Non inserire riduzioni sui tubi di scarico fumi.

• La termostufa deve essere installata in locali adeguati alla prevenzione antincendio e serviti da tutti i servizi (alimentazione e scarichi) che l'apparecchio richiede per un corretto e sicuro funzionamento.

• La termostufa deve essere mantenuta in ambiente a temperatura superiore a 0°C.

• Usare opportunamente eventuali additivi antigelo per l'acqua dell'impianto.

• Nel caso l'acqua di riempimento e rabbocco abbia durezza superiore a 35°F, impiegare un addolcitore. Per suggerimenti fare riferimento alla norma UNI 8065-1989 (Trattamento dell'acqua negli impianti termici ad uso civile).

• IN CASO DI FALLITA ACCENSIONE, NON RIPETERE L'ACCENSIONE PRIMA DI AVERE SVUOTATO IL CROGIOLO.

• Attenzione: il pellet svuotato dal crogiolo non deve essere depositato nel serbatoio.

IMPORTANTE !!!

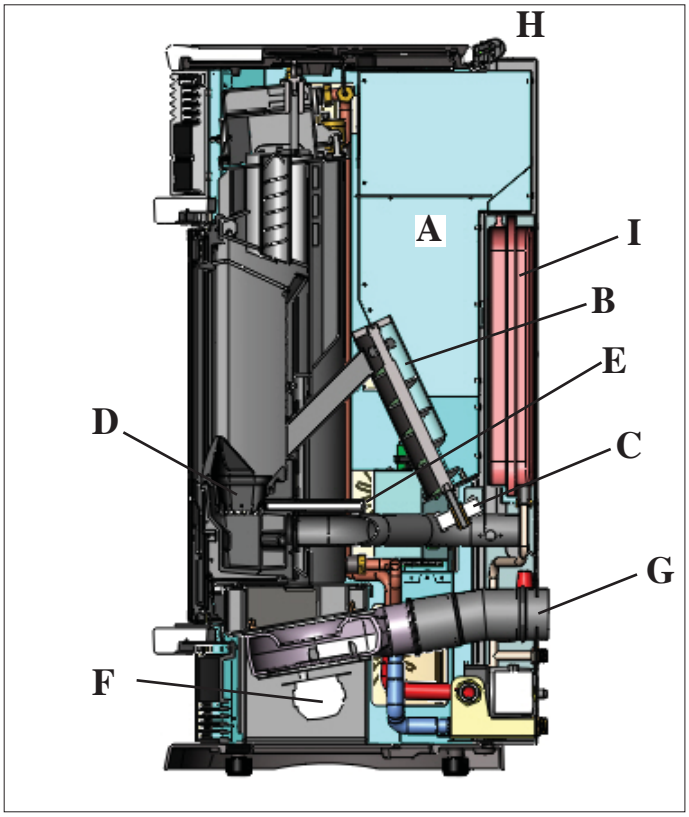
Nel caso si manifestasse un principio di incendio nella termostufa, nel canale da fumo o nel camino, procedere come segue:
- Staccare alimentazione elettrica
- Intervenire con estintore ad anidride carbonica CO2
- Richiedere l'intervento dei Vigili del fuoco

NON TENTARE DI SPEGNERE IL FUOCO CON ACQUA!

Successivamente richiedere la verifica dell'apparrecchio da parte di un Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato (CAT) e far verificare il camino da un tecnico autorizzato.

CARATTERISTICHE

La termostufa utilizza come combustibile il pellet, costituito da piccoli cilindretti di legno pressato, la cui combustione viene gestita elettronicamente.
Il calore prodotto dalla combustione è trasmesso principalmente all'acqua e in piccola parte, per irraggiamento, all'ambiente di installazione.
Il serbatoio del combustibile (A) è ubicato nella parte posteriore della termostufa.
Il riempimento del serbatoio avviene attraverso il coperchio nella parte posteriore del top.
Il combustibile (pellet) viene prelevato dal serbatoio (A) e, tramite una coclea (B) attivata da motoriduttore (C), e poi da questa nel crogiolo di combustione (D).
L'accensione del pellet avviene tramite aria scaldata da una resistenza elettrica (E) e aspirata nel crogiolo.
L'aria per la combustione è prelevata nel locale (in cui deve esserci una presa d'aria) dall'estrattore fumi (F).
I fumi prodotti dalla combustione, vengono estratti dal focolare tramite lo stesso estrattore fumi (F), ed espulsi dal bocchettone (G) ubicato nella zona bassa del retro della termostufa.
Le ceneri cadono sotto e a fianco del crogiolo dove è alloggiato un cassetto cenere da cui periodicamente devono essere rimosse, aiutandosi con aspirapolvere a freddo.
L'acqua calda prodotta dalla termostufa viene inviata tramite circolatore incorporato nella termostufa stessa, al circuito dell'impianto di riscaldamento.
La termostufa è progettata per funzionamento con vaso di espansione chiuso (I) e valvola di sicurezza sovrapressione entrambi incorporati.
La quantità di combustibile, l'estrazione fumi/alimentazione aria comburente, e l'attivazione del circolatore sono regolate tramite scheda elettronica dotata di software con sistema Leonardo® al fine di ottenere una combustione ad alto rendimento e basse emissioni.
Sul top è installato il pannello sinottico (H) che consente la gestione e la visualizzazione di tutte le fasi di funzionamento.
Le principali fasi possono essere gestite anche attraverso telecomando.
La termostufa è dotata sul retro di una presa seriale per collegamento (con cavetto optional cod. 640560) a dispositivi di accensione remota (quali combinatori telefonici, cronotermostati ect.).



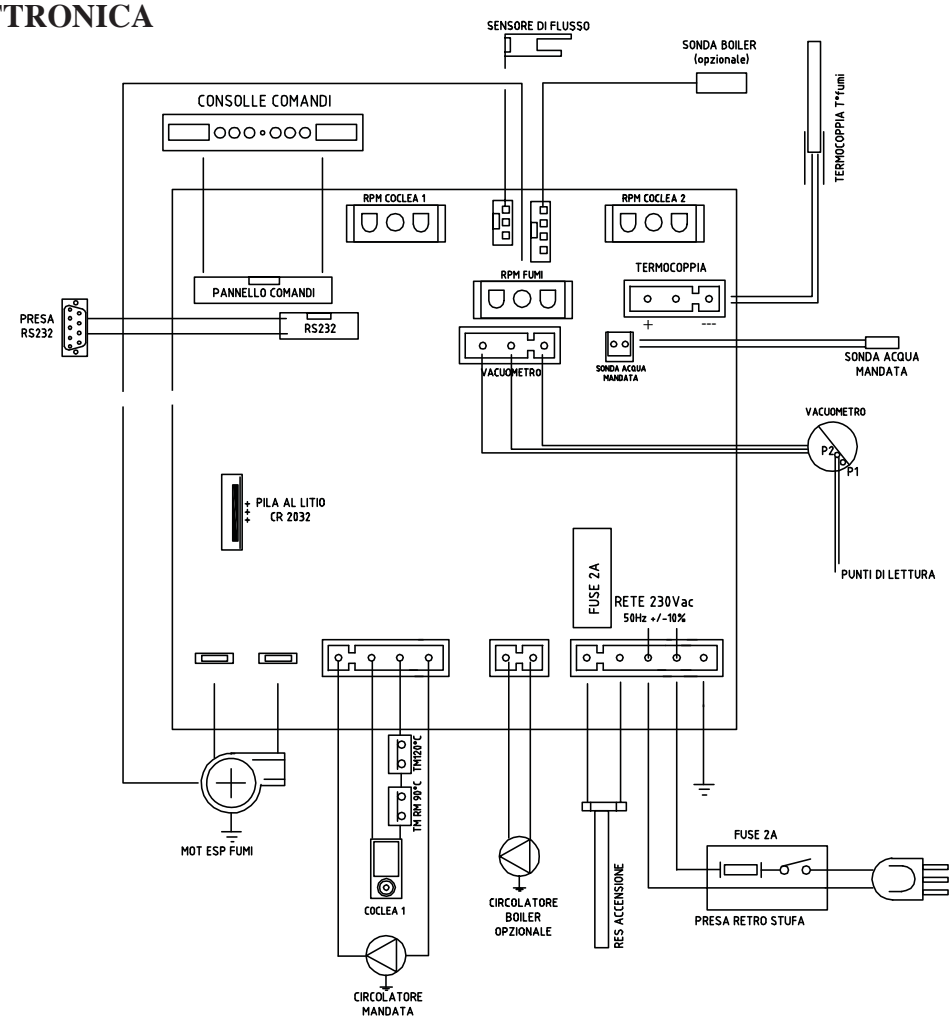
Modalità di funzionamento
(vedere per maggiori dettagli pag. 14)
Si imposta da pannello la temperatura dell'acqua che si richiede nell'impianto (consigliata di media a 70°C) e la termostufa modula manualmente o automaticamente la potenza per raggiungere tale temperatura.
Per piccoli impianti è possibile far attivare la funzione Eco (la termostufa si spegne e riaccende in funzione della temperatura dell'acqua richiesta).

CARATTERISTICHE

• APPARATI ELETTRONICI

LEONARDO® è un sistema di sicurezza e regolazione della combustione che consente un funzionamento ottimale in qualunque condizione, grazie a due sensori che rilevano il livello di pressione nella camera di combustione e la temperatura dei fumi.
La rilevazione e la conseguente ottimizzazione dei due parametri avviene in continuo, in modo da correggere in tempo reale eventuali anomalie di funzionamento. Il sistema ottiene una combustione costante regolando automaticamente il tiraggio in base alle caratteristiche della canna fumaria (curve, lunghezza, forma, diametro ecc.) ed alle condizioni ambientali (vento, umidità, pressione atmosferica, installazioni in alta quota ecc.).
LEONARDO® è inoltre in grado di riconoscere il tipo di pellet e regolarne automaticamente l'afflusso per garantire attimo dopo attimo il livello di combustione richiesto.

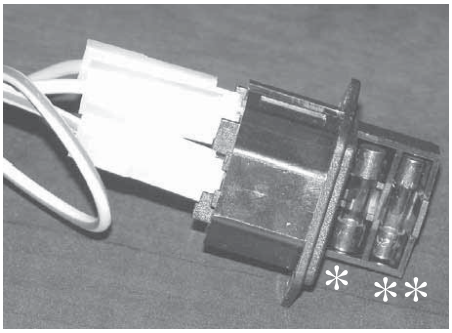
• SCHEDA ELETTRONICA



PORTA SERIALE
Sull'uscita seriale RS232 con apposito cavetto (cod. 640560) è possibile far installare dal CAT un optional per il controllo delle accensioni e spegnimenti, es. combinatore telefonico, termostato ambiente.

BATTERIA TAMPONE
Sulla scheda elettronica è presente una batteria tampone (tipo CR 2032 da 3 Volt).
Il suo malfunzionamento (non considerabile difetto di prodotto, ma normale usura) viene indicato con scritte "Control. Batteria".
Per maggiori riferimenti, contattare il CAT che ha effettuato la 1° accensione.

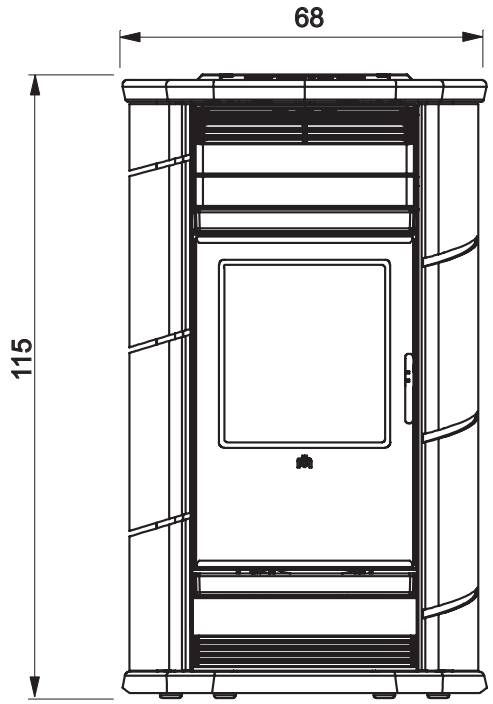
FUSIBILE sulla presa con interruttore posta sul retro della termostufa, sono inseriti due fusibili, di cui uno funzionale (*) e l'altro di scorta (* *).



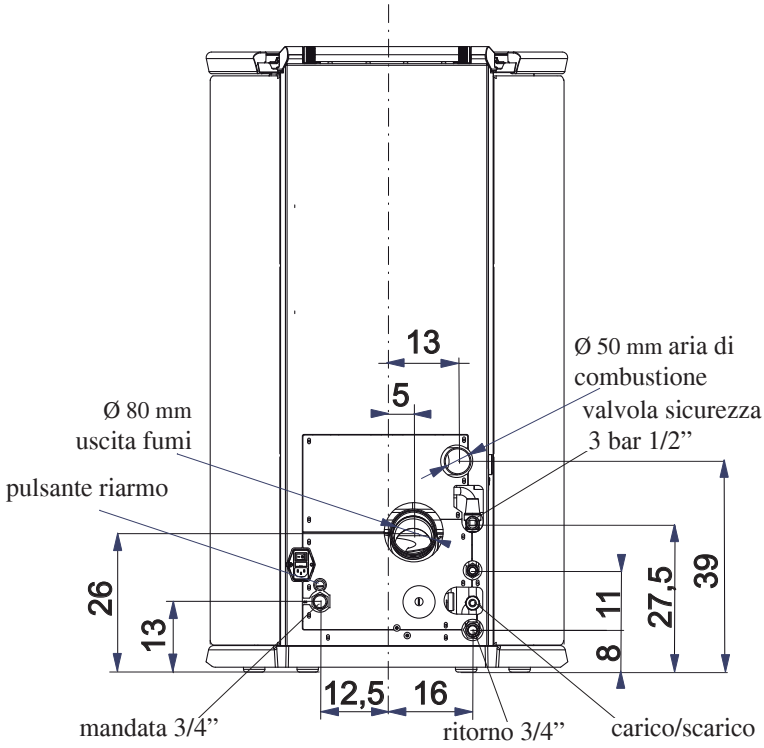
DIMENSIONI E FINITURE

- **ANDE**: ceramica bianco panna, rossa, cuoio.
- **ALPEN**: pietra ollare
- **FUJI**: ceramica bianco panna, rossa, cuoio.
- **URAL**: acciaio verniciato grigio.

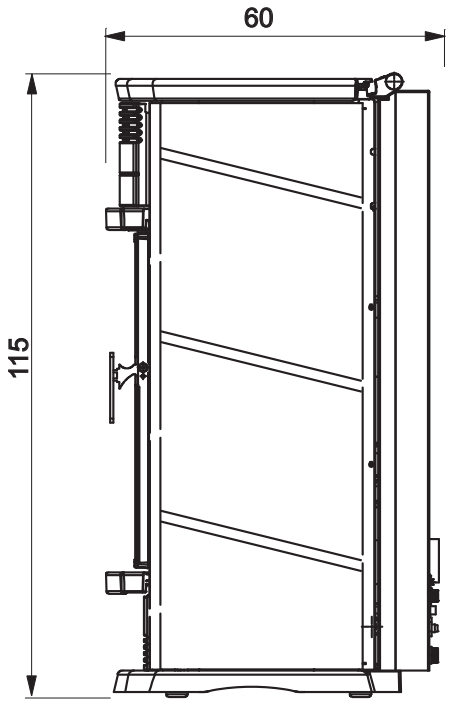
FRONTE



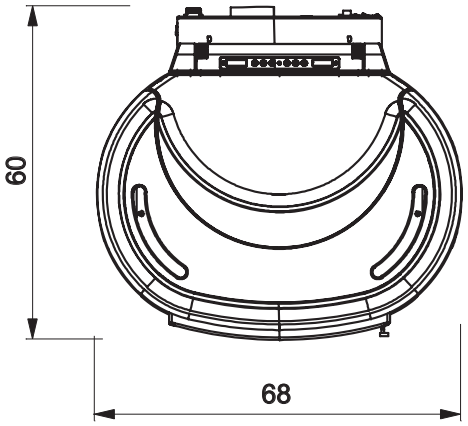
RETRO



FIANCO



PIANTA



MISURE VALIDE PER I 4 MODELLI

CARATTERISTICHE

CARATTERISTICHE TERMOTECNICHE ai sensi EN 14785		
Potenza nominale	18	kW
Potenza nominale all'acqua	16	kW
Rendimento globale circa	91,9	%
Emissione CO (13% O2)	0,015	%
Pressione max	3	bar
Pressione esercizio	1,5	bar
Temperatura uscita fumi da prova EN 4785/303/5	127,5	°C
Tiraggio minimo	12	Pa
Autonomia min/max	5,5 / 19	ore
Consumo combustibile min/max	1,2 / 4,1	kg/h
Capacità serbatoio	26	kg
Volume riscaldabile *	470	m³
Peso con imballo ALPEN / ANDE / FUJI / URAL	305 / 325 / 325 / 270	kg
Diametro condotto fumi (maschio)	80	mm
Diametro condotto presa aria (maschio)	50	mm

***** Il volume riscaldabile è calcolato considerando un isolamento della casa come da L 10/91 e successive modifiche e una richiesta di calore di 33 Kcal/m³ ora.
* E' importante tenere in considerazione anche la collocazione della termostufa nell'ambiente da scaldare.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE	
Alimentazione	230Vac +/- 10% 50 Hz
Interruttore on/off	si
Potenza assorbita media	120 W
Potenza assorbita in accensione	400 W
Frequenza telecomando	infrarossi
Protezione su alimentazione generale ***** (vedi pag. 5)	Fusibile 2AT, 250 Vac 5x20
Protezione su scheda elettronica *	Fusibile 2AT, 250 Vac 5x20

N.B.
1) tenere in considerazione che apparecchiature esterne possono provocare disturbi al funzionamento della scheda elettronica.
2) attenzione: interventi su componenti in tensione, manutenzioni e/o verifiche devono essere fatte da personale qualificato. (Prima di effettuare qualsiasi manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica)

I dati sopra riportati sono indicativi.
EDILKAMIN s.p.a. si riserva di modificare i prodotti senza preavviso e a suo insindacabile giudizio.

CARATTERISTICHE

• COMPONENTI - DISPOSITIVI DI SICUREZZA E RILEVAZIONE

Termocoppia fumi
Posta sullo scarico fumi, ne legge la temperatura.
Regola la fase di accensione e in caso di temperatura troppo bassa o troppo alta lancia una fase di blocco.

Sensore flusso aria
posto nel canale d'aspirazione, interviene mandando in blocco la termostufa, quando il flusso dell'aria comburente non è corretto, quindi con conseguente rischio di problemi di depressione nel circuito fumi.

Termostato di sicurezza coclea
Posto in prossimità del serbatoio del pellet, interrompe l'alimentazione elettrica al motoriduttore se la temperatura rilevata è troppo alta.

Sonda di lettura temperatura acqua
Legge la temperatura dell'acqua nella termostufa, inviando alla scheda le informazioni, per gestire la modulazione di potenza della termostufa.
In caso di temperatura troppo alta, viene lanciata una fase di blocco.

Termostato di sicurezza sovratemperatura acqua
Legge la temperatura dell'acqua nella termostufa. In caso di temperatura troppo alta, interrompe l'alimentazione elettrica al motoriduttore.
Nel caso che il termostato sia intervenuto, deve essere riarmato intervenendo sul pulsante di emergenza rosso posizionato sul retro della termostufa (pag. 6).

Valvola di sovrapressione 3 bar
Al raggiungimento della pressione di targa fa scaricare l'acqua contenuta nell'impianto con conseguente necessità di reintegro.
ATTENZIONE!!!! ricordarsi di eseguire il collegamento con rete fognaria.

Resistenza elettrica
Provoca l'innesco della combustione del pellet. Resta accesa finché la fiamma non è accesa. E' un componente soggetto ad usura.

Estrattore fumi
"Spinge" i fumi nella canna fumaria e richiama per depressione aria di combustione.

Vacuometro (sensore di pressione elettronico):
Posto sull'estrattore fumi, che rileva il valore della depressione (rispetto all'ambiente di installazione) in camera di combustione.

Termostato di sicurezza serbatoio
Posto sul sistema di caricamento del pellet dal serbatoio. Interviene nel caso in cui la temperatura all'interno della termostufa è troppo elevata. Blocca il caricamento del pellet provocando lo spegnimento della termostufa.

Pompa (circolatore)
"Spinge" l'acqua verso l'impianto di riscaldamento.

Vaso di espansione chiuso
"Assorbe" le variazioni di volume dell'acqua contenuta nella termostufa, per effetto del riscaldamento.
!E' necessario che un termotecnico valuti la necessità di integrare il vaso esistente con un altro in base al contenuto totale d'acqua dell'impianto!

Motoriduttore
Attiva la coclea permettendo di trasportare il pellet dal serbatoio al crogiolo.

Manometro
Posto sul fianco posteriore sinistro della termostufa, permette di leggere la pressione dell'acqua.
Con termostufa funzionante la pressione consigliata è di 1,5 bar.

Rubinetto di scarico
posizionato internamente alla termostufa nella parte bassa a sinistra; da aprire nel caso serva svuotare l'acqua nella stessa contenuta.

Valvolina di sfiato
Posta nella parte alta (vedi pag. 13), permette di "sfiatare" aria eventualmente presente durante il carico dell'acqua all'interno della termostufa.

N.B.:
IN CASO DI BLOCCO LA TERMOSTUFA NE SEGNALA IL MOTIVO A DISPLAY E MEMORIZZA L'AVVENUTO BLOCCO.

INSTALLAZIONE

L'allacciamento idraulico deve essere eseguito da personale qualificato che possa rilasciare dichiarazione di conformità secondo il D.M. 37 ex L. 46/90.
Tutte le leggi locali e nazionali e le Norme Europee devono essere soddisfatte nell'installazione e nell'uso dell'apparecchio. In Italia fare riferimento alla norma UNI 10683/2012, nonché ad eventuali indicazioni regionali o delle ASL locali.
E' indispensabile comunque fare riferimento alle leggi vigenti nelle singole nazioni. In caso di installazione in condominio, chiedere parere preventivo all'amministratore.

VERIFICA DI COMPATIBILITA' CON ALTRI DISPOSITIVI
La termostufa NON deve essere installata nello stesso ambiente in cui si trovano apparecchi da riscaldamento a gas del tipo B (es. caldaie a gas, stufe e apparecchi asserviti da cappa aspirante) in quanto la termostufa potrebbe mettere in depressione l'ambiente compromettendo il funzionamento di tali apparecchi oppure essere influenzata.

VERIFICA ALLACCIAMENTO ELETTRICO (posizionare la presa di corrente in un punto facilmente accessibile)
La termostufa è fornita di un cavo di alimentazione elettrica da collegarsi ad una presa di 230V 50 Hz, preferibilmente con interruttore magnetotermico. Variazioni di tensione superiori al 10% possono compromettere il funzionamento della termostufa. L'impianto elettrico deve essere a norma; verificare in particolare l'efficienza del circuito di terra.
La linea di alimentazione deve essere di sezione adeguata alla potenza della termostufa.
La non efficienza del circuito di terra provoca mal funzionamento di cui Edilkamin non si potrà far carico.

DISTANZE DI SICUREZZA PER ANTINCENDIO E POSIZIONAMENTO

Per il corretto funzionamento la termostufa deve essere posizionata in bolla. Verificare la capacità portante del pavimento.
La termostufa deve essere installata nel rispetto delle seguenti condizioni di sicurezza:
- distanza minima sui lati e sul retro di 40 cm dai materiali mediamente infiammabili.
- davanti alla termostufa non possono essere collocati materiali mediamente infiammabili a meno di 80 cm.
- se la termostufa è installata su un pavimento infiammabile deve essere interposta una lastra di materiale isolante al calore che sporga almeno 20 cm sui lati e 40 cm sul fronte.
Se non risultasse possibile rispettare le distanze sopra indicate, è necessario mettere in atto provvedimenti tecnici ed edili per evitare ogni rischio di incendio. In caso di contatto con parete in legno o altro materiale infammabile, è necessario coibentare il tubo di scarico fumi con fibra ceramica o altro materiale di pari caratteristiche.

PRESA D'ARIA (da realizzare inderogabilmente)
É indispensabile che il locale dove la termostufa è collocata abbia una presa di aria di sezione di almeno 80 cm² tale da garantire il ripristino dell'aria consumata per la combustione.
In alternativa, è possibile prelevare l'aria per la termostufa direttamente dall'esterno attraverso un prolungamento in acciaio del tubo di ø 5 cm ubicato sullo schienale della termostufa stessa. Il tubo deve essere di lunghezza inferiore a 1 metro e non deve presentare curve. In ogni caso lungo tutto il percorso il condotto presa aria deve essere garantita una sezione libera almeno di 12 cm². Il terminale esterno del condotto presa aria deve terminare con un tratto a 90° gradi verso il basso o con una protezione antivento ed essere protetto con una rete anti insetti che comunque non riduca la sezione passante utile di 12 cm².

SCARICO FUMI
Il sistema di scarico deve essere unico per la termostufa (non si ammettono scarichi in canna fumaria comune con altri dispositivi).
Lo scarico dei fumi avviene dal tubo di diametro 8 cm posto sul retro. E' da prevedersi un raccordo a "T" con tappo raccolta condense all'inizio del tratto verticale.
Lo scarico fumi deve essere collegato con l'esterno utilizzando tubi in acciaio certificati EN 1856.
Il tubo deve essere sigillato ermeticamente.
Per la tenuta dei tubi e il loro eventuale isolamento è necessario utilizzare materiali resistenti alle alte temperature (silicone o mastici per alte temperature).
L'unico tratto orizzontale ammeso può avere lunghezza fino a 2 m.
E' possibile un numero di curve con ampiezza max. 90° (rispetto alla verticale) fino a due.
E' necessario (se lo scarico non si inserisce in una canna fumaria) un tratto verticale e un terminale antivento (riferimento UNI 10683/2012).
Il condotto verticale può essere interno o esterno dell'edificio.
Se il canale da fumo (tratto di tubo che va dalla termostufa alla canna fumaria) si inserisce in una canna fumaria esistente, questa deve essere autorizzata per combustibili solidi.
Se la canna fumaria esistente è più grande di ø 150 mm, è necessario risanarla intubandola con tubi di sezione e materiali idonei (es. acciaio ø 80 mm).
Se il canale da fumo è all'esterno dell'edificio deve essere coibentato. Tutti i tratti del condotto fumi devono essere ispezionabili; e nel caso non sia smontabile deve presentare aperture di ispezione per la pulizia.
La termostufa è progettata per funzionare con qualsiasi condizione climatica.
Nel caso di particolari condizioni, come vento forte, potrebbero intervenire sistemi di sicurezza che portano in spegnimento la termostufa. In questo caso non far funzionare l'apparecchio con le sicurezze disabilitate, se il problema dovesse persistere contattare il Centro Assistenza Tecnica.

CASI TIPICI

Fig. 1

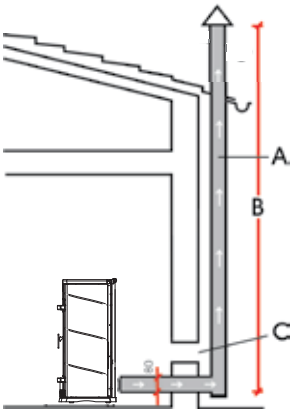
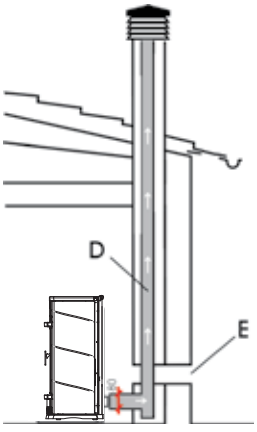


Fig. 2



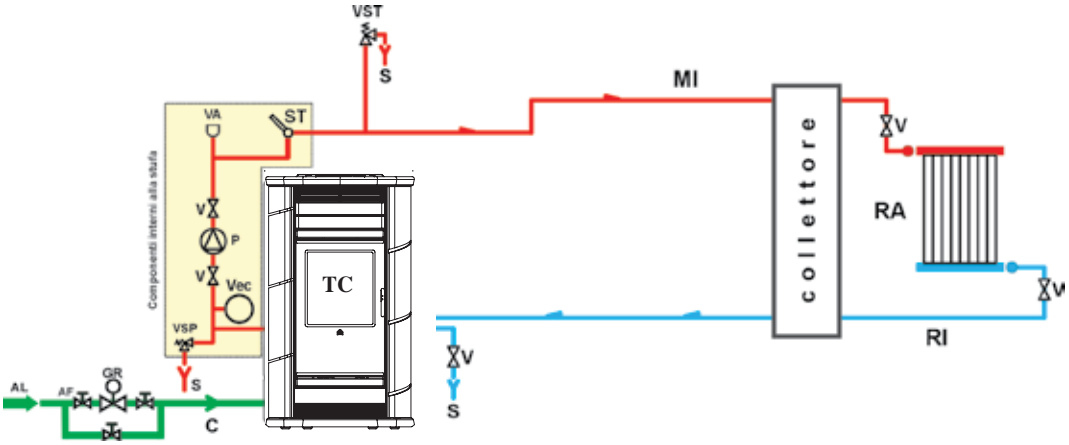
A: canna fumaria in acciaio coibentata
B: altezza minima 1,5 m e comunque oltre la quota di gronda del tetto
C-E: presa d'aria dall'ambiente esterno (sezione passante minimo 80 cm²)
D: canna fumaria in acciaio, interna alla canna fumaria esistente in muratura.

COMIGNOLO

Le caratteristiche fondamentali sono:
- sezione interna alla base uguale a quella della canna fumaria
- sezione di uscita non minore del doppio di quella della canna fumaria
- posizione in pieno vento, al di sopra del colmo tetto ed al di fuori delle zone di reflusso.

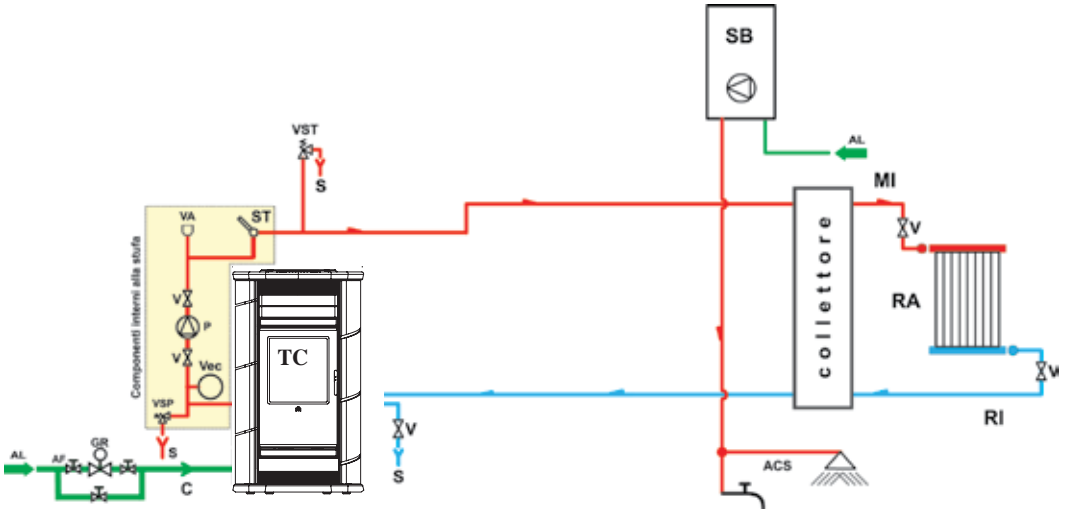
INSTALLAZIONE

• ALLACCIAMENTI IDRAULICI:
IMPIANTO DI RISCALDAMENTO CON TERMOSTUFA QUALE UNICA FONTE DI CALORE



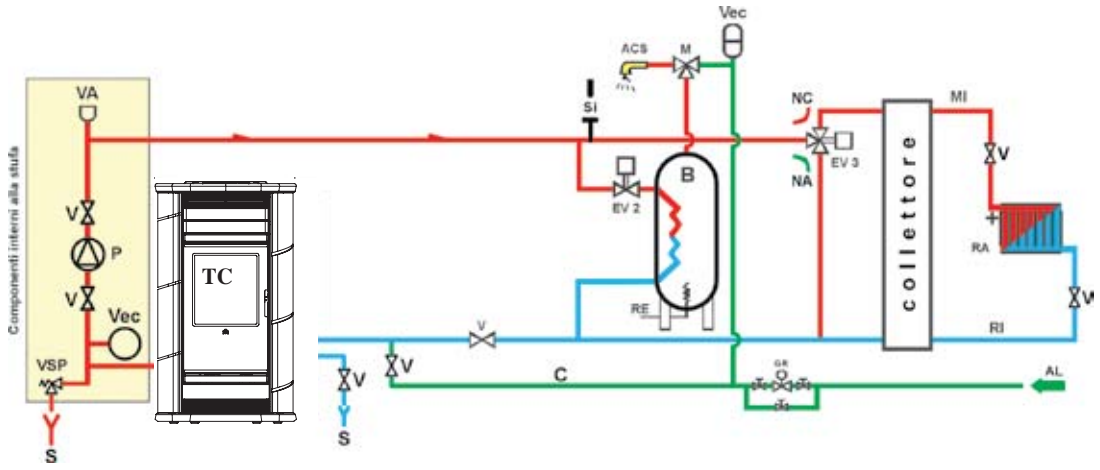
LEGENDA
AF: Acqua Fredda
AL: Alimentazione rete idrica
C: Carico/Reintegro
GR: Riduttore di pressione
MI: Mandata Impianto
P: Pompa (circolatore)
RA: Radiatori
RI: Ritorno Impianto
S: Scarico
ST: Sonda Temperatura
TC: Termostufa
V: Valvola a sfera
VA: Valvola automatica scarico aria
Vec: Vaso espansione chiuso
VSP: Valvola di sicurezza
VST: Valvola di scarico termico

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO CON TERMOSTUFA ABBINATA A SCALDABAGNO



LEGENDA
ACS: Acqua Calda Sanitaria
AF: Acqua Fredda
AL: Alimentazione rete idrica
C: Carico/Reintegro
GR: Riduttore di pressione
MI: Mandata Impianto
P: Pompa (circolatore)
RA: Radiatori
RI: Ritorno Impianto
S: Scarico
SB: Scaldabagno
ST: Sonda Temperatura
TC: Termostufa
V: Valvola a sfera
VA: Valvola automatica scarico aria
Vec: Vaso espansione chiuso
VSP: Valvola di sicurezza
VST: Valvola di scarico termico

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO CON TERMOSTUFA QUALE UNICA FONTE DI CALORE CON PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA TRAMITE BOLLITORE



LEGENDA
ACS: Acqua Calda Sanitaria
AL: Alimentazione rete idrica
B: Boiler
C: Carico/Reintegro
CE: Centralina elettronica
EV2: Elettrovalvola a 2 vie
EV3: Elettrovalvola a 3 vie
NA: Normalmente Aperta
NC: Normalmente Chiusa
GR: Riduttore di pressione
MI: Mandata Impianto
P: Pompa (circolatore)
RA: Radiatori
RI: Ritorno Impianto
S: Scarico
TC: Termostufa
V: Valvola a sfera
Vec: Vaso espansione chiuso
VSP: Valvola di sicurezza

N.B.: I presenti schemi sono indicativi, la corretta esecuzione è a cura dell'idraulico.

ACCESSORI:
Negli schemi di cui alle pagine precedenti è stato previsto l'impiego di accessori disponibili a listino EDILKAMIN S.p.A..
Sono inoltre disponibili parti sciolte (scambiatore, valvole, ecc.), rivolgersi al rivenditore di zona.

MONTAGGIO RIVESTIMENTO ANDE/FUJI

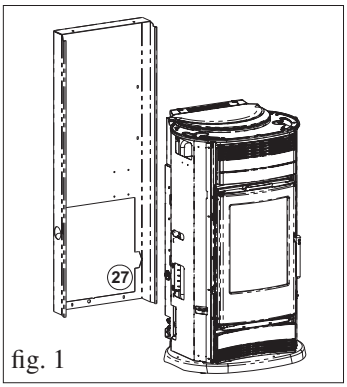


fig. 1

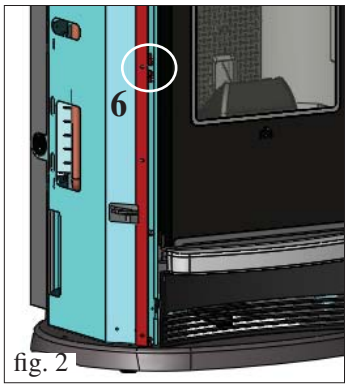


fig. 2

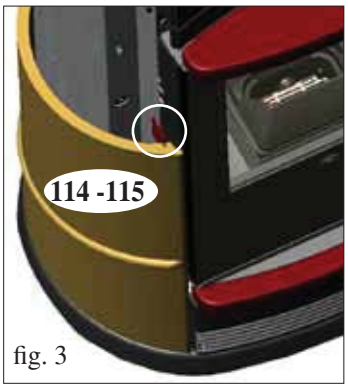


fig. 3

fig. 4

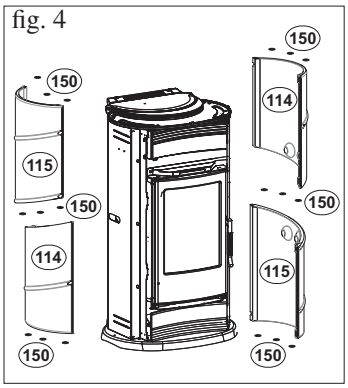


fig. 5

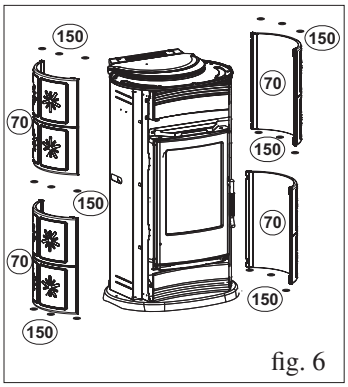


fig. 6

fig. 7

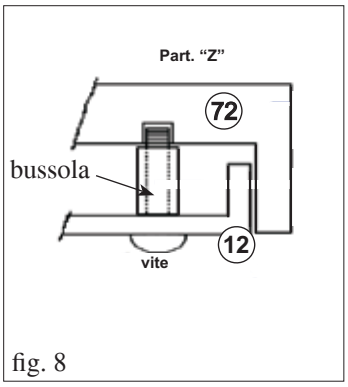


fig. 8

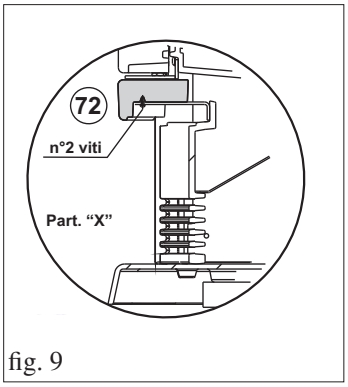


fig. 9

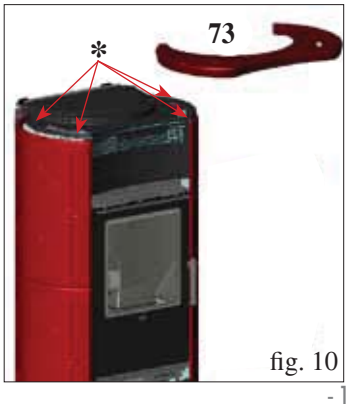


fig. 10

MINUTERIA IN DOTAZIONE:
nr. 2 viti M6x25
nr. 2 viti M6x12
nr. 4 distanziali in silicone per ceramica top
nr. 8 rondelle M6
nr. 2 bussole
nr. 16 distanziali in silicone per ceramiche

MONTAGGIO PIASTRELLE LATERALI (fig. 1-2)
• Smontare il pannello posteriore (27).

per il modello FUJI (fig. 3-4)
• Calzare le piastrelle in ceramica (70) sulle piastrine (6)

per il modello ANDE (fig. 5-6)
• Calzare le piastrelle in ceramica (114-115) sulle piastrine (6)

NOTA: Le piastrelle essendo realizzate a colaggio, potrebbero risultare leggermente differenti in altezza l'una dall'altra. Per ovviare all'eventuale variazione di altezza, è possibile interporre i distanziali siliconati (150 - fig. 4-6) senza peraltro pregiudicare l'estetica della stufa.

• Rimontare il pannello posteriore (27).

MONTAGGIO FRONTALINO SUPERIORE ANTERIORE ANDE/FUJI (fig. 7-8)
• Sfilare verso l'alto la griglia superiore in ghisa (19) e posizionare ad incastro il frontalino superiore anteriore (72) in appoggio al supporto frontalino metallico (12) posizionato sopra l'antina.
• Fissare il frontalino con le 2 viti M6x25 (utilizzando chiave a brugola)
Prima di effettuare tale operazione è necessario aprire l'antina.

NOTA: Per un corretto montaggio del frontalino anteriore superiore (72) è necessario interporre fra di esso e il frontalino metallico (12) la bussola fornita in dotazione, come indicato nel particolare "Z" a fig. 8.

MONTAGGIO FRONTALINO INFERIORE ANTERIORE ANDE/FUJI (fig. 7-9)
• Posizionare il frontalino (72) e fissarlo con le 2 viti M6x12 (utilizzando chiave a brugola) come indicato nel particolare "X" a fig. 9.

MONTAGGIO TOP IN CERAMICA ANDE/FUJI (fig. 10)
• Inserire i 4 distanziali per ceramica (*) nei rispettivi 4 fori liberi del top in ghisa e appoggiare il top in ceramica (73)
• Ove necessario apporre tra il distanziale in silicone e il top in ghisa una rondella.

NOTA:
• lo smalto rosso con cristallina, applicato sulla maiolica, cavilla uniformemente (screpolature) su tutta la superficie. Questa cavillatura non è un difetto ma una caratteristica dello smalto applicato su maiolica denominata "craclè".
• I particolari di ceramica, (maiolica) sono colati e smaltati manualmente e possono presentare piccole imperfezioni (piccoli avvallamenti o porosità dello smalto) che non ne pregiudicano la loro qualità.

MONTAGGIO RIVESTIMENTO URAL

fig. 1

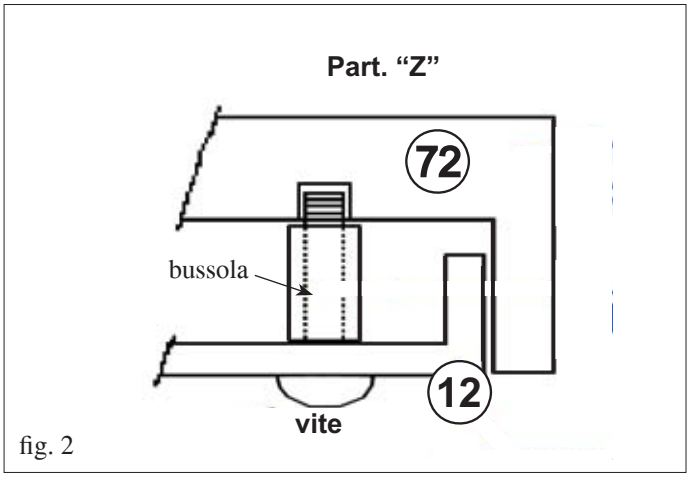


fig. 2

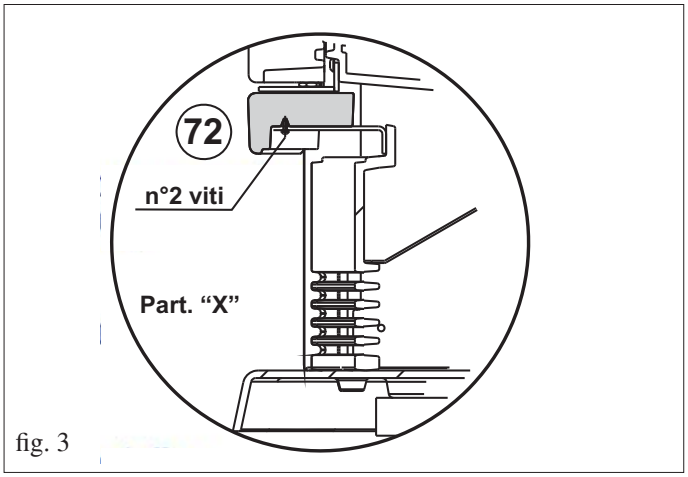


fig. 3

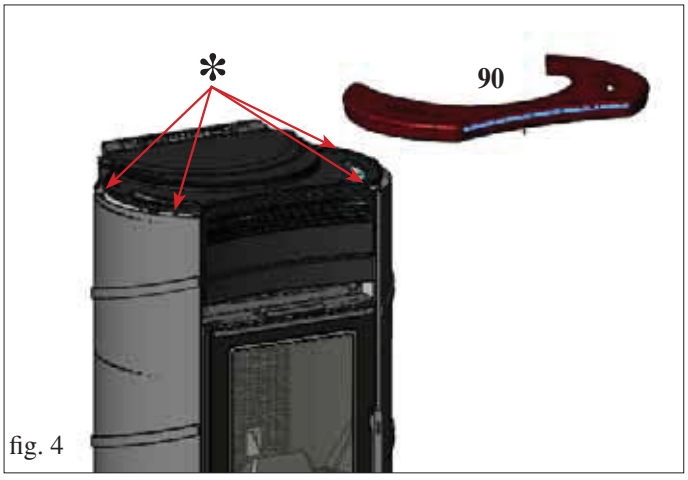


fig. 4

MINUTERIA IN DOTAZIONE:
nr. 2 viti M6x25
nr. 2 viti M6x12
nr. 4 distanziali in silicone per ceramica top
nr. 8 rondelle M6
nr. 2 bussole

La stufa viene consegnata con i fianchi laterali in metallo già montati, mentre i frontalini in ceramica superiore e inferiore (72) ed il top (90) devono essere montati procedendo come segue:

MONTAGGIO FRONTALINO SUPERIORE ANTERIORE (fig. 1-2)
• Sfilare verso l'alto la griglia superiore in ghisa (19).
• Posizionare ad incastro il frontalino superiore anteriore (72) in appoggio al supporto frontalino metallico (12) posizionato sopra l'antina.
• Fissare il frontalino con le 2 viti M6x25 (utilizzando chiave a brugola).
Prima di effettuare tale operazione è necessario aprire l'antina.

NOTA:
Per un corretto montaggio del frontalino anteriore superiore (72) è necessario interporre fra di esso e il frontalino metallico (12) la bussola fornita in dotazione, come indicato nel particolare "Z" a fig. 2.

MONTAGGIO FRONTALINO INFERIORE ANTERIORE (fig. 1-3)
• Posizionare il frontalino (72) e fissarlo con le 2 viti M6x12 (utilizzando chiave a brugola) e n° 2 rondelle M6 in dotazione, come indicato nel particolare "X" a fig. 3.

MONTAGGIO TOP IN CERAMICA (fig. 4)
• Inserire i 4 distanziali per ceramica (*) nei rispettivi 4 fori liberi del top in ghisa e appoggiare il top in ceramica (90)
• Ove necessario apporre tra il distanziale in silicone e il top in ghisa una rondella in dotazione.

ISTRUZIONI D'USO

La messa in servizio deve essere eseguita A cura del Centro Assistenza Tecnica autorizzato Edilkamin (CAT) prima accensione e collaudo nel rispetto della norma UNI 10683/2012.

Detta norma indica le operazioni di controllo da eseguire sul posto, finalizzate ad accertare il corretto funzionamento del sistema.
L'assistenza tecnica Edilkamin (CAT), avrà cura anche di tarare la termostufa in base al tipo di pellet e alle condizioni di installazione. La messa in servizio da parte del CAT è indispensabile per l'attivazione della garanzia.

Il CAT dovrà anche:
- Verificare che l'impianto idraulico sia correttamente eseguito e sia dotato di vaso di espansione sufficiente a garantirne la sicurezza.

La presenza del vaso incorporato nella caldaia NON garantisce adeguata protezione dalle dilatazioni termiche subite dall'acqua dell'intero impianto.
Pertanto l'installatore dovrà valutare la eventuale necessità di un vaso di espansione addizionale, in funzione del tipo di impianto asservito.

- Alimentare elettricamente la termostufa ed eseguire il collaudo a freddo.
- Effettuare il riempimento dell'impianto attraverso il rubinetto di carico (si raccomanda di non superare la pressione di 1,5 bar). Durante la fase di carico far "sfiatare" la pompa e il rubinetto di sfiato.

Durante le prime accensioni si possono sviluppare leggeri odori di vernice che scompariranno in breve tempo.
Prima di accendere è comunque necessario verificare:

==> La corretta installazione.
==> L'alimentazione elettrica.
==> La chiusura della porta, che deve essere a tenuta
==> La pulizia del crogiolo.
==> La presenza sul display dell'indicazione di stand-by (ora e temperatura impostata).

CARICAMENTO DEL PELLET NEL SERBATOIO
Il coperchio del serbatoio si apre e si chiude attraverso il pratico sistema a clik-clak mediante una leggera pressione sulla parte anteriore del coperchio in ghisa* (fig. 1)

ATTENZIONE :
Se si carica la termostufa mentre è in funzione e quindi calda utilizzare apposito guanto in dotazione.

fig. 1

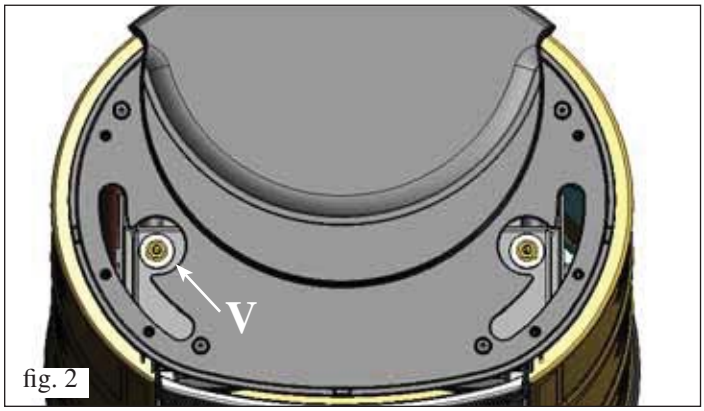


fig. 2

Attenzione:
In fase di prima accensione eseguire l'operazione di spurgo aria/acqua tramite la valvolina manuale (V) posta sulla parte anteriore del top.
L'operazione deve essere ripetuta anche durante i primi giorni di utilizzo e nel caso che l'impianto sia stato anche solo parzialmente ricaricato. La presenza di aria nei condotti non permette il buon funzionamento.
Per agevolare le operazioni di sfiato la valvola è fornita di tubicini in gomma.

NOTA sul combustibile.
Le termostufe sono progettate e programmate per bruciare pellet di legno di diametro di 6 mm circa.
Il pellet è un combustibile che si presenta in forma di piccoli cilindretti, ottenuti pressando segatura, ad alti valori, senza uso di collanti o altri materiali estranei.
E' commercializzato in sacchetti da 15 Kg.
Per NON compromettere il funzionamento della termostufa è indispensabile NON bruciarvi altro.
L'impiego di altri materiali (legna compresa), rilevabile da analisi di laboratorio, implica la decadenza della garanzia.
EDILKAMIN ha progettato, testato e programmato i propri prodotti perché garantiscano le migliori prestazioni con pellet delle seguenti caratteristiche:

diametro : 6 millimetri
lunghezza massima : 40 mm
umidità massima : 8 %
resa calorica : 4300 kcal/kg almeno
L'uso di pellet con diverse caratteristiche implica la necessità di una specifica taratura della termotermostufa, analoga a quella che fa il CAT (centro assistenza tecnica) alla 1° accensione.
L'uso di pellet non idonei può provocare: diminuzione del rendimento; anomalie di funzionamento; blocchi per intasamento, sporcamento del vetro, incombusti, …
Una semplice analisi del pellet può essere condotta visivamente:
Buono: liscio, lunghezza regolare, poco polveroso.
Scadente: con spaccature longitudinali e trasversali, molto polveroso, lunghezza molto variabile e con presenza di corpi estranei.

ISTRUZIONI D'USO

Pannello sinottico

per accendere e spegnere (tenere premuto per 2") , e per uscire dal menù durante le programmazioni

Premendolo brevemente permette di visualizzare il SET di tempertura impostato, mantenendolo premuto (tenere premuto per 2") permette di accedere ai vari menù di programmazione.

per incrementare le diverse regolazioni

per decrementare le diverse regolazioni

(tasto carico pellet/riserva)
premuto una volta "informa" la memoria della termostufa che è stato caricato un sacchetto da 15 kg di pellet, ciò permette di tenere il conto per la riserva

Tasto boiler : premendo il tasto boiler possiamo accedere all'impostazione della temperatura di un eventuale boiler/accumolo esterno, variandone il SET con i tasti +/-.
Per ottenere la regolazione è indispensabile il collegamento dell'apposita sonda (cod.648690) che permetterà di visualizzare a display la temperatura del boiler in tempo reale.

50 60 65 70 80

Toccare in corrispondenza dei punti led per selezionare una temperatura prefissata a 50°-60°- 65°-70° oppure 80°, per impostazioni di temperatura diverse, premere il tasto SET variandone il valore con i tasti +/-.

Riempimento coclea.
Nel caso si svuoti completamente il serbatoio del pellet, ne consegue che si svuota anche la coclea.
Prima di riaccendere è necessario quindi riempire la coclea procedendo come segue: premere contemporaneamente i tasti +/– per qualche secondo, dopo di che, lasciati i tasti, a display compare la scritta " Ricarica".

E' normale che nel serbatoio resti una quantità residua di pellet che la coclea non riesce a catturare.

Una volta al mese aspirare completamente il serbatoio per evitare l'accumulo sul fondo di residui polverosi.

Accensione automatica
A termostufa in stand-by, premendo per 2" il tasto 0/1 si avvia la procedura di accensione e viene visualizzata la scritta "Accensione" e un conto alla rovescia di 1020 secondi.
La fase di accensione non è tuttavia a tempo predeterminato: la sua durata è automaticamente abbreviata se la scheda rileva il superamento di alcuni test.
Dopo circa 5 minuti compare la fiamma.

Accensione manuale
(solo in caso di mancata accensione automatica)
In casi di temperatura sotto i 3°C che non permetta alla resistenza elettrica di arroventarsi o di temporanea non funzionalità della resistenza stessa è possibile accendere la termostufa utilizzando tavolette di accenditore (es. diavolina).
Introdurre nel crogiolo un cubetto di accenditore ben acceso, chiudere la porta e premere 0/1 dal pannello sinottico.

Modalità di funzionamento
A caldaia in funzione o in stand-by da pannello sinottico:
- Premendo il tasto +/– è possibile incrementare o diminuire la temperatura dell'acqua desiderata.
- Premendo il tasto BOILER si può cambiare il SET di temperatura del boiler o in generale del circuito secondario, utilizzanado i tasti +/–.
Si puo' visualizzare (se collegato alla sonda boiler) la temperatura di un eventuale boiler/accumulo esterno, premendo il tasto "boiler" si visualizza il set impostato, premendo i tasti +/– durante la visualizzazione del set boiler si varia detta impostazione. Se la sonda boiler non è collegata si visualizzano dei trattini al posto della temperatura (--.-° C).

Spegnimento
A termostufa funzionante premendo per 2" il tasto 0/1 si avvia lo spegnimento e viene visualizzata "Spegnimento" (per 10 minuti). La fase di spegnimento prevede:
- Interruzione caduta pellet
- Circolatore acqua attivo.
- Estrattore fumi attivo alla massima velocità.
Non staccare mai la spina durante lo spegnimento.
N.B.: il circolatore gira finchè la temperatura dell'acqua non scende sotto i 40°C.

Regolazione orologio
Premendo per 2" il tasto **MENU'** e seguendo coi tasti +/– le indicazioni del display, si accede al **MENU'** "Orologio", permettendo di impostare l'orologio interno alla scheda elettronica.
Premendo successivamente il tasto **MENU'**, appaiono in sequenza e possono essere regolati i seguenti dati:
Giorno, Mese, Anno, Ora, Minuti, Giorno della settimana.
La scritta Salvo dati?? da confermare con **MENU'** permette di verificare l'esattezza delle operazioni compiute prima di confermarle (viene allora visualizzato sul display Salvato).

Programmatore di accensioni e spegnimenti orari durante la settimana
Premendo per 2 secondi il tasto **MENU'** dal pannello sinottico si accede alla regolazione dell'orologio e premendo il tasto + si accede alla funzione di programmazione oraria settimanale, identificata sul display con la descrizione "Program. ON/OFF".
La programmazione permette di impostare un numero di accensioni e spegnimenti al giorno (fino a un massimo di tre) in ognuno dei giorni della settimana.
Confermando a display col tasto "**MENU'**" appare una delle seguenti possibilità:
- No Prog. (nessun programma impostato)
- Program./giornal.(unico programma per tutti i giorni
- Program./settima.(impostazione per ogni singolo giorno).
Si passa dall'una all'altra coi tasti +/–.
Confermando col tasto **MENU'** le opzione "Program./giornal." si accede alla scelta del numero di programmi (accensioni/spegnimenti) eseguibili in un giorno.
Utilizzando "Program./giornal." il programma/i impostato/i sarà lo stesso per tutti i giorni della settimana.
Premendo successivamente + si possono visualizzare:
- No Prog.
- Progr N° 1 (una accensione e uno spegnimento al giorno), Progr N° 2 (idem), Progr N° 3 (idem)
Usare il tasto per visualizzare in ordine inverso.
Se si seleziona 1° programma viene visualizzata l'ora della accensione.
A display compare:
- Acceso ore 10,30; con il tasto +/– si varia l'ora e si conferma con **MENU'**.
A display compare:
- Acceso minuti 10,30; con il tasto +/– si variano i minuti e si conferma con **MENU'**.
In maniera analoga si regola l'ora degli spegnimenti.
La conferma del programma viene data con la pressione del tasto **MENU'** quando si legge "Salvato" sul display.
Confermando "Program./settima." si dovrà scegliere il giorno nel quale eseguire la programmazione:
1 Lu; 2 Ma; 3 Me; 4 Gi; 5 Ve; 6 Sa; 7 Do
Una volta selezionato il giorno, scorrendoli coi tasti +/– e confermando col tasto **MENU'**, si proseguirà con la programmazione con la stessa modalità con la quale si esegue un "Program./giornal.", scegliendo per ogni giorno della settimana se attivare una programmazione stabilendone numero di interventi ed a quali orari. In caso di errore in qualunque momento della programmazione si può uscire dal programma senza salvare premendo tasto 0/1 a display compare Salvato.
Nel caso il pellet si esaurisca nel serbatoio, la termostufa va in blocco con la scritta Stop/Fiamma.

Segnalazione riserva pellet
La termostufa è dotata di funzione elettronica rilevamento di quantità pellet nel serbatoio. Il sistema di rilevamento pellet, integrato all'interno della scheda elettronica permette di rilevare in qualsiasi momento durante il funzionamento quanti kg mancano all'esaurimento carico di pellet effettuato.
È importante per il corretto funzionamento del sistema che alla 1° accessione (che deve essere eseguita dal CAT) venga effettuato il seguente procedimento. Prima di iniziare ad utilizzare il sistema di rilevamento pellet è necessario caricare e consumare completamente un primo sacco di pellet, questo per ottenere un breve rodaggio del sistema. Caricare quindi 15 kg di pellet.
Si tratta di un riferimento indicativo. Una maggior precisione si ottiene con un regolare azzeramento prima del nuovo caricamento. Edilkamin non risponderà in alcun modo di variazioni rispetto all'indicato (può dipendere da fattori esterni).
Successivamente premere una volta il tasto riserva; verrà inserito in memoria che sono stati caricati 15 kg.
Da questo momento sul display è visualizzata la rimanenza di pellet con indicazione decrescente in kg (15…14…13).
Ad ogni ricarica va inserito in memoria il quantitativo di pellet caricato. Per l'inserimento in memoria se la ricarica sarà di 15 kg è sufficiente premere il tasto "carico pellet"; per quantità diverse o in caso di errori si può indicare il quantitativo attraverso il menù riserva pellet come segue:
Premendo per 2'' il tasto **MENU'** si visualizza SETTAGGI.
Premendo il tasto +/– consecutivamente si visualizza **Riserva pellet.**
Confermando con il tasto **MENU'**compare il quantitativo di pellet presente + quello che si carica (di default 15, variabile coi tasti +/–).
Premendo il tasto + incremento i Kg da inserire, premendo il tasto - li diminuisco, premendo ripetutamente il tasto - raggiungo il carico 00Kg (R a display) che permette di cancellare il carico residuo.
Nel caso il pellet si esaurisca nel serbatoio, la termostufa va in blocco con la scritta Stop/Fiamma.

Variazione alimentazione pellet (SOLO A SEGUITO CONSIGLIO DEL CAT)
Premendo per due secondi il tasto "M" dal telecomando e scorrendo le indicazioni del display con i tasti "+/–" , si incontra la descrizione "ADJ-PELLET". Confermando questa funzione con il tasto menù si accede ad una regolazione dell'alimentazione del pellet, diminuendo il valore impostato si diminuisce l'alimentazione del pellet, incrementando il valore impostato si aumenta l'alimentazione del pellet. Questa funzione può essere utile nel caso in cui sia cambiato il tipo di pellet per il quale è stata tarata la termostufa e sia quindi necessaria una correzione del caricamento. **Se tale correzione non fosse sufficiente, contattare il CAT, centro assistenza tecnica autorizzato Edilkamin, per stabilire il nuovo assetto di funzionamento.**

Nota sulla variabilità della fiamma: *Eventuali variazioni dello stato della fiamma dipendono dal tipo di pellet impiegato, nonché da una normale variabilità della fiamma di combustibile solido e dalle pulizie periodiche del crogiolo che la termostufa automaticamente esegue (NB: che NON sostituiscono la necessaria aspirazione a freddo da parte dell'utente prima dell'accensione).*

Visualizzazione Kg pellet consumati: il menù "Kg pellet consumato" consente di visualizzare il consumo di pellet totale della termostufa.

ISTRUZIONI D'USO

TELECOMANDO cod. 633310
Serve per gestire tutte le funzioni per l'utilizzo, è necessario puntarlo direttamente verso la termostufa.
Per chiarimenti contattare il Centro Assistenza Tecnico.

Legenda tasti e display:
: per accendere e spegnere
+/- : per incrementare / decrementare le diverse regolazioni
A : tasto per passare alla programmazione "**EASY TIMER** "
M : tasto per visualizzare/impostare il set di temperatura (Set 70°C)

Indica una trasmissione di dati dal telecomando alla scheda.

tastiera bloccata (premere "A" e "M" in contemporanea per qualche secondo per bloccare o sbloccare la tastiera)

batteria scarica (n°3 pile alkaline mini stilo AAA)

Indica che si sta impostando un accensione/spegnimento con il programma "**EASY TIMER**"

per accedere al menù durante le programmazioni. Indica la temperatura ambiente rilevata dal telecomando (durante la configurazione tecnica del telecomando indica i valori dei parametri settati).

icona accesa: termostufa in fase di accensione/ lavoro

indicatore settaggio telecomando per la termostufa a pellet/acqua

Indica che la termostufa funziona in selezione automatica

UTILIZZO DEL PROGRAMMA "EASY TIMER"
Il telecomando permette di gestire una nuova programmazione oraria molto intuitiva e veloce da utilizzare:
- **Se la termostufa è accesa**: è possibile impostare dal telecomando uno spegnimento con un posticipo regolabile tra una e dodici ore, nel display del pannello sinottico verrà visualizzato il tempo mancante allo spegnimento programmato.
- **Se la termostufa è spenta**: è possibile impostare dal telecomando un'accensione con un posticipo regolabile tra una e dodici ore, nel display del pannello sinottico verrà visualizzato il tempo mancante all'accessione programmata.

- **Impostazione**: per impostare il timer proseguire come segue:
a) Premere il tasto "A", si accende sul display l'icona confermando l'accesso alla programmazione "Easy timer".
b) Con i tasti +/- impostare il numero di ore desiderato, esempio:

c) Puntare il telecomando verso il ricevitore del pannello sinottico
d) Confermare la programmazione premendo il tasto "A" per un paio di secondi, si spegnerà l'icona e si vedrà l'indicazione del tempo mancante per l'intervento della programmazione "Easy timer" sul pannello sinottico.

e) Per annullare la programmazione ripeterei i punti a),b),c),d) impostando il numero di ore a "00H"

BLOCCO TASTIERA
E' possibile bloccare la tastiera del telecomando per evitare attivazioni accidentali non controllate dall'utente.
Premendo contemporaneamente i tasti A e M, si accenderà il simbolo della chiave a conferma del blocco tastiera avvenuto.
Per sbloccare la tastiera premere nuovamente i tasti A e M simultaneamente.

INDICAZIONE BATTERIE SCARICHE
L'accensione dell'icona della batteria indica che le pile interne al telecomando sono quasi esaurite, provvedere alla loro sostituzione con tre elementi dello stesso modello (size AAA 1,5V).
- Non mescolare nel telecomando batterie nuove con batterie parzialmente usate.
- Non mescolare marche e tipi diversi, poiché ogni tipo e marca ha differenti capacità.
- Non mescolare pile tradizionali e ricaricabili;
- Non cercare di ricaricare pile alcaline e zinco-carbone poiché si potrebbero provocare rotture o fuoriuscite di liquido.

MANUTENZIONE

Prima di effettuare qualsiasi manutenzione, scollegare l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica.

Una regolare manutenzione è alla base del buon funzionamento della termostufa.
La termostufa segnala a pannello un messaggio "°C fumi/alta" o "Manutenz_ione??" in caso sia necessaria ulteriore pulizia. Essa è anticipata da scritta "Pulire -scam.re"

LA MANCATA MANUTENZIONE NON permette alla termostufa di funzionare regolarmente.
Eventuali problemi dovuti alla mancata manutenzione sono causa di decadenza della garanzia.

NOTA: All'atto della messa in servizio, il CAT, imposta un valore di Kg di pellet consumati comparirà a display la scritta " SERVICE UTE". La termostufa continua il suo funzionamento, ma il cliente finale è invitato ad effettuare l'accurata manutenzione di sua competenza, descritta sotto e spiegata dal CAT durante la messa in servizio. Per eliminare la scritta a display, dopo aver effettuato la manutenzione, premere il tasto boiler per almeno 5 secondi.

N.B.:
- E' vietata ogni modifica non autorizzata
- Utilizzare pezzi di ricambio raccomandati dal costruttore
- L'impiego di componenti non originali implica la decadenza della garanzia

MANUTENZIONE GIORNALIERA

Operazioni da eseguire, a termostufa spenta, fredda e scollegata dalla rete elettrica
Consiste nella pulizia aiutandosi con un aspirapolvere (vedi optional pag. 22), l'intera procedura richiede pochi minuti.
• AZIONARE ALMENO UNA VOLTA AL GIORNO GLI SCOVOLI (*), ANCHE A TERMOSTUFA ACCESA, UTILIZZANDO IL GUANTO IN DOTAZIONE:
• Scuotere l'asta di pulizia posta nella parte superiore frontale, sotto il coperchio serbatoio (fig. A).
• Aprire l'antina, estrarre il crogiolo (1 - fig. A) e rovesciare i residui nel cassetto cenere.
• Scrostare il crogiolo con la spatolina in dotazione, pulire eventuali occlusioni delle asole.
• IN NESSUN CASO SCARICARE I RESIDUI NEL SERBATOIO DEL PELLET.
• Estrarre e svuotare il cassetto cenere (2 - fig. B) in un contenitore non infiammabile (la cenere potrebbe contenere parti ancora calde e/o braci).
• Aspirare l'interno del focolare, il piano fuoco, il vano attorno al crogiolo dove cade la cenere.
• Aspirare il vano crogiolo, pulire i bordi di contatto del crogiolo con la sua sede di appoggio.
• Se necessario pulire il vetro (a freddo)

Non aspirare mai la cenere calda, compromette l'aspiratore impiegato con possibile rischio di incendio.

fig. A

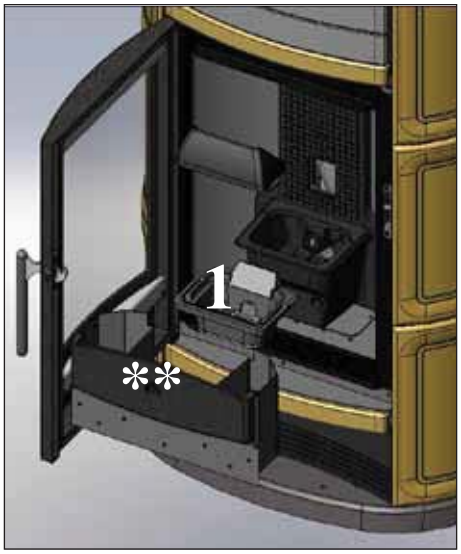


fig. B

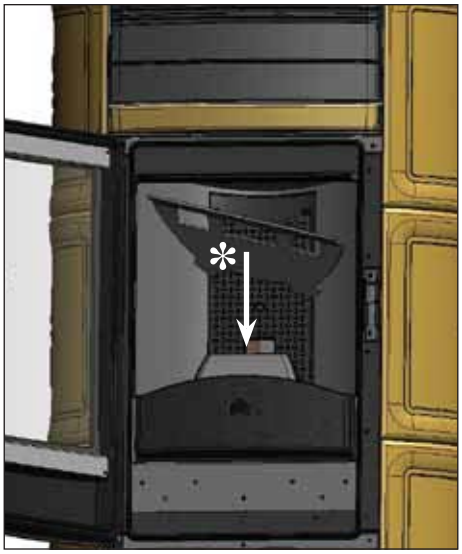


fig. C

MANUTENZIONE SETTIMANALE

• Consiste nella pulizia del focolare (con scovolo) dopo aver tolto il deviatore fumo (*), posizionato ad incastro (fig. C).
• Svuotare il serbatoio pellet e aspirarne il fondo.
• Aspirare tubo vicino resistenza elettrica.

MANUTENZIONE

MANUTENZIONE STAGIONALE (a cura del CAT - centro assistenza tecnica Edilkamin)

- Pulizia generale interna ed esterna
- Pulizia accurata dei tubi di scambio
- Pulizia accurata e disincrostazione del crogiolo e del relativo vano
- Pulizia ventilatori, verifica meccanica dei giochi e dei fissaggi
- Pulizia canale da fumo (eventuale sostituzione della guarnizione sul tubo scarico fumi)
- Pulizia condotto fumi
- Verifica del vaso di espansione
- Verifica e pulizia del circolatore.
- Controllo sonde
- Verifica e eventuale sostituzione della pila dell'orologio sulla scheda elettronica.
- Pulizia del vano ventilatore estrazione fumi
- Pulizia sensore di flusso
- Controllo termocoppia
- Pulizia, ispezione e disincrostazione del vano della resistenza di accensione, eventuale sostituzione della stessa
- Pulizia /controllo del pannello sinottico
- Ispezione visiva dei cavi elettrici, delle connessioni
- Pulizia serbatoio pellet e verifica giochi assieme coclea-motoriduttore
- Sostituzione della guarnizione portello
- Collaudo funzionale, caricamento coclea, accensione, funzionamento per 10 minuti e spegnimento

In caso di un uso molto frequente della termostufa, si consiglia la pulizia del canale da fumo ogni 3 mesi.

ATTENZIONE !!!

Dopo la normale pulizia, il NON CORRETTO accoppiamento del crogiolo superiore (A) (fig. 1) **con il crogiolo inferiore (B)** (fig. 1) **può compromettere il funzionamento della termostufa.**
Quindi prima dell'accensione della termostufa, assicurarsi che i crogioli siano accoppiati correttamente come indicato in (fig. 2) senza presenza di cenere o incombusti sul perimetro di appoggio.

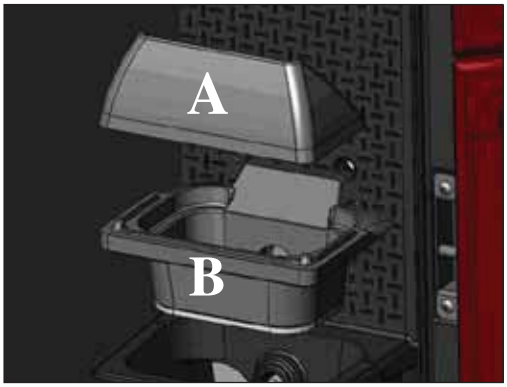


fig. 1

fig. 2

Pulizia del condotto fumi

• A termostufa spenta e fredda muovere con energia le aste di pulizia (vedi pag. 17); togliere il frontalino inferiore in ceramica svitando le due viti in dotazione e successivamente quello in ghisa (fig. D); aprire i condotti di destra e sinistra ed aspirare il residuo (fig. E). La quantità di residuo che si forma dipende dal tipo di combustibile e dal tipo di impianto.
L'assenza di tale pulizia può provocare il blocco della termostufa.
N.B.: DOPO L'OPERAZIONE ASSICURARSI DI CHIUDERE BENE L'ISPEZIONE.

fig. D

fig. E

POSSIBILI INCONVENIENTI

In caso di problemi la termostufa si arresta automaticamente eseguendo l'operazione di spegnimento e sul display si visualizza una scritta relativa alla motivazione dello spegnimento (vedi sotto le varie segnalazioni).

Non staccare mai la spina durante la fase di spegnimento per blocco.

Nel caso di avvenuto blocco, per riavviare la termostufa è necessario lasciar avvenire la procedura di spegnimento (10 minuti con riscontro sonoro) e quindi premere il tasto 0/1.

Non riaccendere la termostufa prima di aver verificato la causa del blocco e RIPULITO/SVUOTATO il crogiolo.

SEGNALAZIONI DI EVENTUALI CAUSE DI BLOCCO E INDICAZIONI E RIMEDI:

1) Segnalazione: **PTC H2O_GUASTA**
Inconveniente: **Spegnimento per sonda lettura temperatura acqua guasta o scollegata.**
Azioni: - Verificare collegamento della sonda alla scheda
- Verificare funzionalità tramite collaudo a freddo

2) Segnalazione: **Verifica/estratt.** (interviene se il sensore giri estrattore fumi rileva un'anomalia)
Inconveniente: **Spegnimento per rilevazione anomalia giri estrattore fumi**
Azioni: - Verificare funzionalità estrattore fumi (collegamento sensore di giri) (CAT)
- Verificare pulizia canale da fumo
- Verificare impianto elettrico (messa a terra)
- Verificare scheda elettronica (CAT)

3) Segnalazione: **Stop/Fiamma (**interviene se la termocoppia rileva una temperatura fumi inferiore a un valore impostato interpretando ciò come assenza di fiamma)
Inconveniente: **Spegnimento per crollo temperatura fumi**
Azioni: - Verificare mancanza pellet nel serbatoio
- Verificare se troppo pellet ha soffocato la fiamma, verificare qualità pellet (CAT)
- Verificare se è intervenuto il termostato di massima, il pressostato, il termostato di sicurezza acqua a "FERMARE" il motoriduttore (caso raro perché corrisponderebbe ad Over temperatura fumi) (CAT)

4) Segnalazione: **BloccoAF/NO Avvio** (interviene se in un tempo massimo di 15 minuti non compare fiamma o non è raggiunta la temperatura di avvio).
Inconveniente: **Spegnimento per temperatura fumi non corretta in fase di accensione.**
Distinguere i due casi seguenti:
NON è comparsa fiamma
Azioni: Verificare:
• posizionamento e pulizia del crogiolo
• funzionalità resistenza di accensione (CAT)
• temperatura ambiente (se inferiore 3°C serve diavolina) e umidità.
Provare ad accendere con diavolina (vedi pag. 14).
E' comparsa fiamma ma dopo la scritta Avvio è comparso BloccoAF/NO Avvio
Azioni: Verificare:
• funzionalità termocoppia (CAT)
• temperatura di avvio impostata nei parametri (CAT)

5) Segnalazione: **Mancata/Energia** (non è un difetto della termostufa).
Inconveniente: Spegnimento per mancanza energia elettrica
Azioni: Verificare allacciamento elettrico e cali di tensione.

6) Segnalazione: **Guasto/TC** (interviene se la termocoppia è guasta o scollegata)
Inconveniente: **Spegnimento per termocoppia guasta o scollegata**
Azioni: Verificare:
• collegamento della termocoppia alla scheda
• funzionalità nel collaudo a freddo (CAT).

7) Segnalazione: **Verifica ingresso aria** (segnalazione può comparire in fase d'accensione nel caso in cui, durante l'autodia gnosi iniziale, la termostufa rilevi un flusso d'aspirazione non corretto, la termostufa non si blocca ma segnala per qualche minuto a display "verifica ingresso aria".
Azioni: • Verificare che non vi sia un occlusione meccanica dell'aspirazione dell'aria comburente
• Verificare che non vi sia il vano crogiolo (sotto al crogiolo) intasato dalla cenere
• Ispezionare circuito aspirazione della termostufa ed eventualmente correggere parametro (CAT)

POSSIBILI INCONVENIENTI

8) Segnalazione: °**C fumi/alta** (spegnimento per eccessiva temperatura dei fumi)
Inconveniente: **Spegnimento per superamento temperatura massima fumi.**
Verificare:
- tipo di pellet (in caso di dubbi chiamare CAT)
- anomalia estrazione fumi (CAT)
- canale fumi ostruito, installazione non corretta (CAT)
- "deriva" del motoriduttore (CAT)
- mancanza di presa aria nel locale.

9) Segnalazione: **ALLARM TEMP H20** (interviene se la sonda acqua è guasta o scollegata)
Inconveniente: **spegnimento per temperatura dell'acqua superiore ai 90°C.**
Una temperatura eccessiva può dipendere da:
- impianto troppo piccolo: far attivare da CAT la funzione ECO
- intasamento: pulire i tubi di scambio, il crogiolo e lo scarico fumi.

10) Segnalazione: **Verifica/flu. aria:** (interviene se il sensore di flusso rileva flusso aria comburente insufficienti).
Inconveniente: **Spegnimento per mancanza depressione.**
Il flusso può essere insufficiente nei seguenti casi:
- nel caso di portello aperto o tenuta non perfetta del portello (es. guarnizione)
- problema di aspirazione aria o di espulsione fumi
- crogiolo intasato
- sensore di flusso sporco (pulire con aria secca)
- Controllare anche soglia del sensore di flusso (Chiedere intervento CAT sui parametri).
- L'allarme depressione può verificarsi anche durante la fase di accensione.

11) Segnalazione: **ALLARME CORRENTE ALTA:** Interviene quando viene rilevato un anomalo ed eccessivo assorbimento di corrente del motoriduttore.
Azioni: Verificare funzionamento (CAT): motoriduttore - Collegamenti elettrici e scheda elettronica.

12) Segnalazione: **ALLARME CORRENTE BASSA:** Interviene quando viene rilevato un anomalo ed insufficente assorbimento di corrente del motoriduttore.
Azioni: Verificare funzionamento (CAT): motoriduttore - pressostato - termostato serbatoio - collegamenti elettrici e scheda elettronica

13) Segnalazione: **"Control. Batteria"**
Inconveniente: **La caldaia non si ferma, ma si ha la scritta a display.**
Azioni: Deve essere sostituita la batteria tampone sulla scheda elettronica (CAT).
Problemi di contatto alla batteria dell'orologio. Si ricorda che è un componente soggetto ad usura e quindi non coperto da garanzia.

14) Inconveniente: **Il pellet NON entra nel crogiolo:**
- La coclea è vuota: effettuare riempimento coclea premendo contemporaneamente i tasti + e -.
- Il pellet si è incastrato nel serbatoio: svuotare con un aspiratore il serbatoio del pellet
- Il motoriduttore è rotto (viene visualizzato errore sul pannello sinottico).
- Il termostato di sicurezza coclea "stacca" alimentazione elettrica al motoriduttore: verificare non ci siano surriscaldamenti (per verificare usare tester o ponticellare momentaneamente)
- Il termostato di sicurezza sovratemperatura acqua "stacca" alimentazione elettrica al motoriduttore: verificare presenza di acqua nella termostufa.
  Per riarmare premere il pulsante sul retro della termostufa dopo aver rimosso il cappuccio di protezione.
- In questi casi è indispensabile contattare il CAT prima di riavviare.

15) Inconveniente: **Pannello sinottico spento:**
Azioni:
- controllare collegamento cavo di alimentazione
- controllare fusibile (sul cavo di alimentazione)
- controllare collegamento del cavo flat al pannello sinottico

16) Inconveniente: **Telecomando inefficiente:**
Azioni:
- avvicinarsi alla termostufa
- controllare e nel caso cambiare le pile

17) Inconveniente: **Acqua non sufficientemente calda:**
Azioni:
- pulire lo scambiatore dall'interno del focolare

NOTA
Tutte le segnalazioni restano visualizzate fino a che non si interviene sul pannello, premendo il tasto 0/1.
Si raccomanda di non far ripartire la termostufa prima di aver verificato l'eliminazione del problema.
Importante riferire al CAT (centro assistenza tecnica) le segnalazioni sul pannello.

FAQ

Le risposte sono qui riportate in forma sintetica; per maggiori dettagli consultare le altre pagine del presente documento.

1) Cosa devo predisporre per poter installare la termostufa?
Scarico fumi di almeno 80 mm di diametro o un collegamneto diretto con l'esterno.
Presa aria nel locale di almeno 80 cm².
Attacco mandata e ritorno a collettore ¾" G
Scarico in fognatura per valvola di sovrapressione ¾" G
Attacco per carico ¾" G
Allacciamento elettrico a impianto a norma con interruttore magnetotermico 230V +/- 10%, 50 Hz
(valutare la divisione del circuito primario da quello secondario come ai sensi racc. ispesl 19/04/11).

2) Posso far funzionare la termostufa senza acqua?
NO. Un uso senza acqua compromette la termostufa.

3) La termostufa emette aria calda?
NO. La maggior parte del calore prodotto viene trasferito all'acqua.
La termostufa immette una minima quantità nel locale di installazione sotto forma di irraggiamento dal vetro del focolare.

4) Posso collegare mandata e ritorno della termostufa direttamente a un termosifone?
NO, come per ogni altra caldaia, è necessario collegarsi ad un collettore da dove poi l'acqua viene distribuita ai termosifoni.

5) La termostufa fornisce anche acqua calda sanitaria?
E' possibile produrre acqua calda sanitaria valutando la potenza della termostufa e l'impianto idraulico.

6) Posso scaricare i fumi delle termostufa direttamente a parete?
NO, lo scarico a regola d'arte (UNI 10683/2012) deve raggiungere il colmo del tetto, e comunque per il buon funzionamento è necessario un tratto verticale di almeno 1,5 metri; ciò ad evitare che, in caso di black-out o di vento, si formi seppur modesta quantità di fumo nel locale di installazione.

7) E' necessaria una presa di aria nel locale di installazione?
Sì, per un ripristino dell'aria utilizzata dalla termostufa per la combustione; o un collegamento diretto con l'esterno.

8) Cosa devo impostare sul display della termostufa?
La temperatura dell'acqua desiderata o la temperatura nel locale; la termostufa modulerà di conseguenza la potenza per ottenerla o mantenerla.
Per impianti piccoli è possibile impostare una modalità di lavoro che prevede spegnimenti e accensioni della termostufa in funzione della temperatura dell'acqua raggiunta.

9) Ogni quanto devo pulire il crogiolo?
Prima di ogni accensione a termostufa spenta e fredda. DOPO AVERE SCOVOLATO I TUBI DI SCAMBIO e azionando le aste di pulizia condotto fumi (vedi pag. 17).

10) Devo aspirare il serbatoio del pellet?
Sì, almeno una volta al mese e quando la termostufa resta a lungo inutilizzata.

11) Posso bruciare altro combustibile oltre al pellet?
NO. La termostufa è progettata per bruciare pellet di legno di 6 mm di diametro, altro materiale può danneggiarla.

12) Posso accendere la termostufa con un SMS?
Sì, se il CAT o un elettricista ha istallato tramite collegamento con cavo optional cod. 640560 alla porta seriale dietro la termostufa.

CHECK LIST

Da integrare con la lettura completa della scheda tecnica

Posa e installazione

- Messa in servizio effettuata da CAT abilitato che ha rilasciato la garanzia
- Aerazione nel locale
- Il canale da fumo/la canna fumaria riceve solo lo scarico della termostufa
- Il canale da fumo presenta: massimo 2 curve
  massimo 2 metri in orizzontale
- comignolo oltre la zona di reflusso
- i tubi di scarico sono in materiale idoneo (consigliato acciaio inox)
- nell'attraversamento di eventuali materiali infiammabili (es. legno) sono state prese tutte le precauzioni per evitare incendi
- Il volume riscaldabile è stato opportunamente valutato considerando l'efficienza dei termosifoni:
  quanti kW sono stati stimati necessari???
- L'impianto idraulico è stato dichiarato conforme D.M. 37 ex L.46/90 da tecnico abilitato.

Uso

- Il pellet utilizzato è di buona qualità e non umido
- Il crogiolo e il vano cenere sono puliti e ben posizionati
- Il portello è ben chiuso
- Il crogiolo è ben inserito nell'apposito vano
- I tubi di scambio e le parti interne al focolare sono puliti.
- L'impianto idraulico è stato sfiatato.
- La pressione (letta sul manometro) è di almeno 1,5 bar.

RICORDARSI di ASPIRARE il CROGIOLO PRIMA DI OGNI ACCENSIONE
In caso di fallita accensione, NON ripetere l'accensione prima di avere svuotato il crogiolo

OPTIONAL

COMBINATORE TELEFONICO PER ACCENSIONE A DISTANZA (cod. 281900)
E' possibile ottenere l'accensione a distanza facendo collegare dal CAT (centro assistenza tecnica) il combinatore telefonico alla porta seriale dietro la stufa, tramite cavetto optional (cod. 640560).

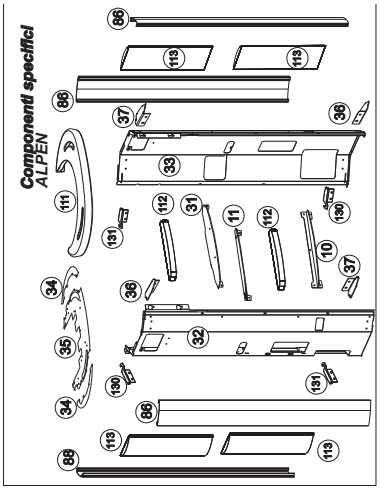
ACCESSORI PER LA PULIZIA

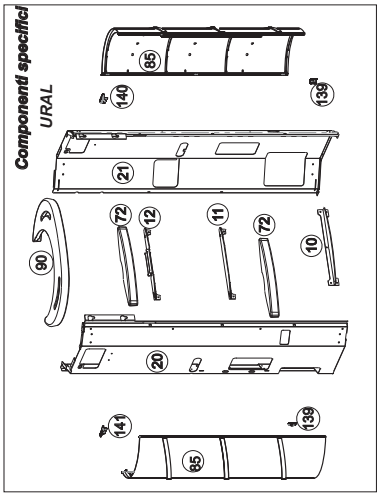
GlassKamin (cod. 155240)
Utile per la pulizia del vetro ceramico.

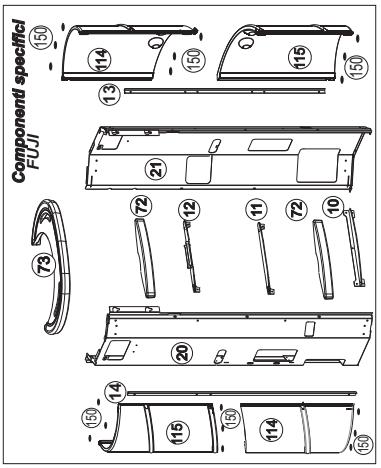
Bidone aspiracenere senza motore (cod. 275400)
Utile per la pulizia del focolare.

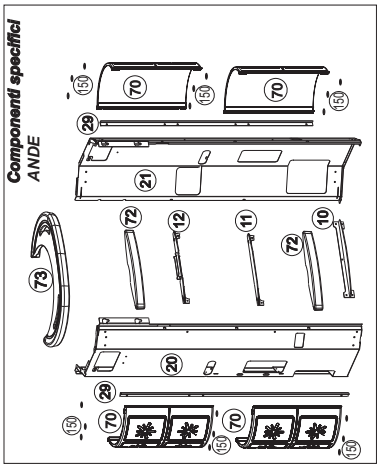
INFORMAZIONI AGLI UTENTI

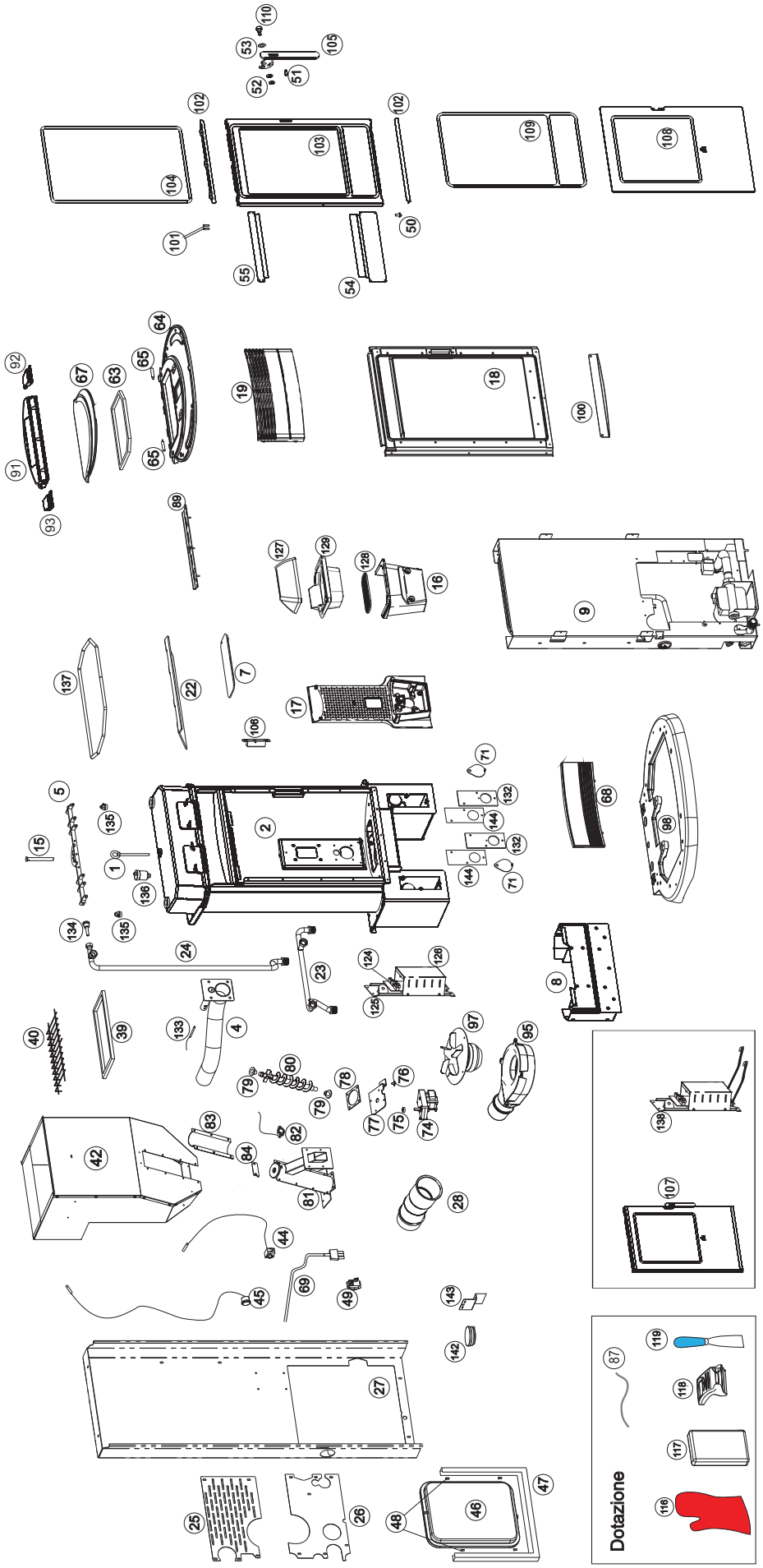
Ai sensi dell'art.13 del decreto legislativo 25 luglio 2005, n.151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE,2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti". Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno.


Componenti specifici
ALPEN


Componenti specifici
URAL


Componenti specifici
FUJI


Componenti specifici
ANDE



Dotazione

		pz.
1	Golfari M8	1
2	Assieme caldaia	1
4	Assieme tubo accensione/aspirazione	1
5	Asta comando scovoli	1
7	Coperchio pulizia chiocciola	1
8	Assieme cassetto cenere	1
9	Kit idraulico	1
10	Supporto frontalino	1
11	Frontalino inferiore antina	1
12	Frontalino superiore antina	1
13	Profilo aggancio ceramica dx (Fuji)	1
14	Profilo aggancio ceramica sx (Fuji)	1
15	Perno asta scuotigriglia	1
16	Portacrogiolo	1
17	Inserto focolare ghisa	1
18	Facciata ghisa	1
19	Griglia frontale aria	1
20	Fianco sinistro zincato (Ande-Fuji-Ural)	1
21	Fianco destro zincato (Ande-Fuji-Ural)	1
22	Cielino metallico	1
23	Tubo ritorno	1
24	Tubo mandata	1
25	Chiusura retro superiore	1
26	Chiusura retro inferiore	1
27	Pannello posteriore	1
28	Tubo uscita fumi	1
29	Profilo aggancio ceramica (Ande)	2
31	Frontalino superiore antina	1
32	Fianco sinistro zincato (Alpen)	1
33	Fianco destro zincato (Alpen)	1
34	Piastra laterale sotto top	2
35	Piastra sotto top	1
36	Staffa anteriore superiore sx/inferiore dx	2
37	Staffa anteriore superiore dx/inferiore sx	2
39	Guarnizione gomma espansa 15x5	L=1,0 m
40	Griglia protezione serbatoio pellet	1
42	Assieme serbatoio pellet	1
44	Termostato a bulbo 100°	1
45	Manometro capillare 0/6 bar	1
46	Vaso espansione	1
47	Saffa sostegno vaso espansione	1
48	Gommini per supporto vaso espansione	4
49	Presa di rete con interruttore	1
50	Perno antina inferiore	1
51	Grano M6x16	1
52	Rondella ondulata	2
53	Rondella tazza	1
54	Deflettore inferiore	1
55	Deflettore superiore	1
63	Guarnizione 10x10 adesiva	L=0,95 m
64	Top in ghisa	1
65	Cerniera top	2
67	Coperchio in ghisa	1
68	Griglia inferiore	1
69	Cavo alimetazione rete	1
70	Fianco ceramica cuoio	4
70	Fianco ceramica Rossa	4
70	Fianco ceramica Bianco panna	4
71	Coperchio chiusura pulizia	2
72	Frontalino anteriore ceramica cuoio	2
72	Frontalino anteriore ceramica Rosso	2
72	Frontalino anteriore ceramica grigio (Ural)	2
72	Frontalino anteriore ceramica Bianco panna	2
73	Top ceramica Rosso	1
73	Top ceramica grigio (Ural)	1
73	Top ceramica Bianco panna	1
74	Motoriduttore	1
75	Bussola bloccaggi motoridurre	1
76	Tappo in gomma	1
77	Flangia inferiore bloccaggio albero	1
78	Guarnizione carta ceramica caricatore	1
79	Boccola teflonata per caricatore	2
80	Albero caricatore	1
81	Corpo caricatore	1
82	Termostato di sicurezza R/aut 150”	1
83	Semiguscio chiusura coclea	1
84	Chiusura superiore caricatore	1
85	Fianco rivestimento in acciaio	2
86	Profilo in alluminio per rivestimenti posteriori	3
87	Tubicino per sfiato	1
88	Profilo alluminio posteriore sinistro	1
89	Assieme staffa fissaggio cruscotto	1
90	Top ceramica cuoio	1
91	Assieme cruscotto	1
92	Profilo destro per cruscotto comandi	1
93	Profilo sinistro per cruscotto comandi	1
95	Chiocciola fumi in ghisa	1
97	Ventilatore estrazioni fumi	1
98	Basamento in ghisa	1
99	Pannello posteriore	1
100	Copertura piastrine fissaggio	2
101	Spina cerniera superiore Ø 5x30	2
102	Piastrine fissaggio vetro	2
103	Telaio antina	1
104	Guarnizione artica D.10	L=1,9 m
105	Maniglia completa	1
106	Chiusura antina	1
107	Antina	1
108	Vetro ceramico 404 x 610 x 4	1
109	Guarnizione fibra 8x2 nera adesiva	L=1,22 m
110	Perno maniglia antina	1
111	Top in pietra ollare	1
112	Frontalino anteriore pietra ollare	2
113	Fianco laterale in pietra ollare	4
114	Fianco ceramica inf. sx/sup. dx rosso	2
114	Fianco ceramica inf. sx/sup. dx bianco panna	2
114	Fianco ceramica inf. sx/sup. dx cuoio	2
115	Fianco ceramica inf. dx/sup. sx rosso	2
115	Fianco ceramica inf. dx/sup. sx bianco panna	2
115	Fianco ceramica inf. dx/sup. sx cuoio	2
116	Guanto	1
117	Sali antiumidità	1
118	Telecomando	1
119	Spatola	1
124	Scheda elettronica	1
125	Base centralina	1
126	Coperchio centralina	1
107	Antina	1
108	Vetro ceramico 404 x 610 x 4	1
109	Guarnizione fibra 8x2 nera adesiva	L=1,22 m
110	Perno maniglia antina	1
111	Top in pietra ollare	1
112	Frontalino anteriore pietra ollare	2
113	Fianco laterale in pietra ollare	4
114	Fianco ceramica inf. sx/sup. dx rosso	2
114	Fianco ceramica inf. sx/sup. dx bianco panna	2
114	Fianco ceramica inf. sx/sup. dx cuoio	2
115	Fianco ceramica inf. dx/sup. sx rosso	2
115	Fianco ceramica inf. dx/sup. sx bianco panna	2
115	Fianco ceramica inf. dx/sup. sx cuoio	2
116	Guanto	1
117	Sali antiumidità	1
118	Telecomando	1
119	Spatola	1
124	Scheda elettronica	1
125	Base centralina	1
126	Coperchio centralina	1
127	Copri crogiolo	1
128	Griglia inox crogiolo	1
129	Crogiolo	1
130	Staffa posteriore superiore sx/inferiore dx	2
131	Staffa posteriore superiore dx/inferiore sx	2
132	Chiusura per pareti raccolta ceneri	2
133	Cartuccia per accensione	1
134	Pozzetto Ø 1/2”	1
135	Rubinetto sfiato aria 1/2”	2
136	Valvola di sfiato aria automatica	1
137	Guarnizione Ø 13	L=1,5 m
138	Kit parti elettroniche	1
139	Piastrina fissaggio fianco inf. (Ural)	2
140	Piastrina fissaggio fianco sup. dx	1
141	Piastrina fissaggio fianco sup. sx	1
142	Vacuometro	1
143	Supporto vacuometro	1
144	Guarnizione chiusura raccolta ceneri	2
150	Distanziali adesivi per ceramiche	18